JOURNAL

DE CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

CHIMIE.

—

RECHERCHES ANALYTIQUES SUR UNE CONCRÉTION PARTICULIÈRE DU PANCRÉAS;

Par M. Ossian Henry fils.

Dans le service de M. le docteur Faure, médecin principal à l'Hôtel des Invalides, où je suis attaché depuis quelque temps en qualité d'aide-major auxiliaire, j'ai été témoin, dans une autopsie, d'un fait qui m'a semblé curieux, et j'ai pensé qu'il serait intéressant d'en rapporter l'histoire en quelques lignes.

Chez un individu âgé de soixante-quatorze ans et mort d'un cancer de l'estomac, j'ai rencontré dans le pancréas une concrétion volumineuse qui attira mon attention. Un instant je pensai avoir trouvé un calcul pancréatique analogue à ceux dont Mondière a rapporté plusieurs exemples, et j'espérais ajouter un cas de plus à cette partie intéressante de l'histoire des calculs retirés des glandes de l'économie. Malheureusement mes prévisions ne se réalisèrent pas; une dissection attentive me démontra

des adhérences manifestes de cette concrétion avec la glande elle-même ; de plus, elle n'était pas engagée comme l'eût été un calcul dans le canal pancréatique, et je reconnus que j'avais affaire à une de ces concrétions particulières que l'on rencontre dans certains organes après l'ossification de kystes ou de ganglions.

Le volume assez considérable de cette concrétion et le siége qu'elle occupait semblèrent cependant la rendre digne d'intérêt, et j'en exécutai l'analyse.

Voici, du reste, les caractères que m'a fournis l'examen que j'ai entrepris.

Cette tumeur est de la grosseur d'une grosse noix, d'une forme sphéroïdale, mamelonnée, et présentant, implantée sur une de ses faces, une excroissance remarquable rappelant par sa configuration l'aspect de certains calculs muraux.

Cette dernière portion, garnie d'aspérités mamelonnées et comme disposées en grappes, occupait l'intérieur du pancréas, et semblait le point de départ d'une nouvelle série d'ossifications. La surface extérieure de la tumeur offrait une certaine dureté, malgré laquelle cependant on pouvait encore lui faire éprouver une légère compression; cette surface était recouverte d'une membrane dure et résistante, qui, déchirée, laissait voir dans l'intérieur des cavités multiples où l'on rencontrait de petites concrétions pierreuses d'une couleur jaune chamois, avec un dépôt blanc pulvérulent de matière calcaire. Ces petites concrétions extrêmement dures ressemblent à une matière siliceuse et ne présentent à la loupe aucune apparence de porosité.

L'intérieur des poches est rempli d'un liquide blanc, laiteux, qui semble tenir en suspension un sel de chaux.

Le poids total de la concrétion était de 9gr.,06, et sa densité rapportée à celle de l'eau de 1,394.

J'ai pris un poids donné de matière, et par l'analyse je l'ai trouvée formée de :

Phosphate de chaux.	
Carbonate de chaux.	
Phosphate de soude.	Traces.
Chlorure de sodium.	
Matière animale.	Fibrine.
	Albumine.

Je ferai remarquer que le phosphate de chaux y était environ pour deux tiers, et que le reste était composé presqu'à parties égales de carbonate de chaux et de matière animale.

Quant à ces parties dures qui, pour la forme et la grosseur, rappelaient assez exactement des grains de raisin, elles ne m'ont donné absolument que du phosphate de chaux intimement lié par de la matière animale.

J'ajouterai que je me suis servi dans cette analyse, pour séparer l'albumine de la fibrine, d'un procédé dans lequel M. E. Humbert vient de faire une nouvelle application du réactif de Barreswill comme moyen analytique des matières albuminoïdes.

Des concrétions particulières avaient été jadis trouvées dans le pancréas. Wollaston rapporte le fait d'une de ces productions pathologiques qui était presque exclusivement formée de carbonate de chaux. M. Collard de Martigny en cite une autre qui ne lui fournit que du phosphate de la même base. Comme on le voit, la nature de celle que j'ai rencontrée semble tenir de l'une et de l'autre, et se rapproche davantage de celle d'un calcul salivaire de l'homme que M. le professeur Lecanu examina jadis, et auquel il assigna la composition suivante : (1)

---

(1) Les digestions qui, chez ce malade, se faisaient depuis longtemps avec très peu de régularité, dépendaient, nous n'en doutons pas, de

Phosphate de chaux.	75
Carbonate de chaux.	20
Matière animale et perte.	5
	100

MÉMOIRE SUR LA PRÉPARATION DU SOUS NITRATE DE BISMUTH DANS LES ARTS CHIMIQUES, ET OBSERVATIONS SUR LA COMPOSITION QUE PRÉSENTE CE SEL BASIQUE OBTENU DANS LES FABRIQUES;

Par J.-L. LASSAIGNE.

La préparation du sous-nitrate de bismuth, qu'on exécute en pharmacie suivant les règles et préceptes consignés dans le Codex, donne toujours un sel pur, mais en proportion faible, à la vérité. Les modes, adoptés depuis longtemps dans les laboratoires des arts par divers fabricants, fournissent, au contraire, un produit plus abondant, mais plus ou moins impur, suivant les procédés mis en pratique.

Une observation, faite d'abord par MM. les professeurs de l'Ecole de pharmacie, délégués pour visiter les officines des pharmaciens, a signalé la substitution d'un autre produit bismuthique à ce sous-sel : ce qui a déterminé la saisie de certains échantillons, leur examen chimique, et une action judiciaire contre les fabricants de ces produits.

Chargé par l'un de MM. les juges d'instruction du Tribunal de première instance du département de la Seine de soumettre

---

son affection carcinomateuse qui avait envahi et rétréci toute la longueur du pylore, mais nous ne sommes pas éloigné de penser que la présence de cette concrétion dans le pancréas pouvait aussi, en modifiant la sécrétion du suc propre à cette glande, entraver d'une manière fâcheuse l'acte de la digestion. (*Journ. de Ph.*, t. XXV, p. 776.)

à l'analyse ces composés saisis, nous avons pu constater que plusieurs échantillons étaient un *oxichlorure de bismuth* obtenu de l'action de l'eau sur une dissolution de bismuth dans dans un mélange d'acides azotique et chlorhydrique (1), et que les autres renfermaient seulement une petite quantité de ce même composé. Les premiers, utilisés dans les arts à la place du *sous-nitrate,* avaient été livrés à divers pharmaciens sous ce dernier nom ; les seconds, qui ne renfermaient que 4 à 5 centièmes de chlorure bismuthique, avaient été préparés, dans une des fabriques des environs de Paris, avec le nitrate acide de bismuth décomposé par l'eau de puits dans un but industriel et économique.

Chargé, par une nouvelle ordonnance de l'un de MM. les juges d'instruction du Tribunal de première instance de la Seine, d'examiner ce dernier produit et de rechercher la cause de la présence du chlorure que l'analyse y signalait, nous nous rendîmes, en conséquence, auprès de ce fabricant, et, en notre présence, on exécuta dans ses ateliers l'opération à l'aide de laquelle on préparait ce sous-nitrate. Les observations, que nous eûmes l'occasion de faire, nous convainquirent que le chlore, qui existait dans ce produit, provenait de l'eau de puits employée en grande quantité dans cette opération pour effectuer les précipitations.

Les analyses, que nous fîmes de l'eau et d'un échantillon de sous-nitrate préparé devant nous, nous démontrèrent les assertions énoncées ci dessus. En effet, l'eau du puits de cette fabrique fournissait, par l'évaporation, pour un litre, 0gr.,752

(1) Ce composé a fourni à l'analyse, sur cent parties : eau, 7,5 ; chlorure de bismuth, 27,5 ; oxyde de bismuth et traces d'acide azotique, 65 ce qui correspond sensiblement à un atome d'eau, un atome de chlorure de bismuth et trois atomes d'oxyde de bismuth.

d'un résidu blanc jaunâtre dans lequel l'azotate d'argent a produit 0gr.,240 de chlorure argentique. Cette proportion était supérieure à celle que nous obtinmes de l'eau de puits de l'École d'Alfort qui était de 0gr.,130, et à celle de l'eau de la Marne qui, essayée comparativement, n'en a donné que 0gr.,105 seulement.

Une autre observation que nous fîmes et qui constate expérimentalement l'influence de la qualité des eaux sur la pureté du sous-nitrate de bismuth, résulte de la présence du sous-sulfate de bismuth dans ce dernier sel préparé avec des eaux plus ou moins chargées de sulfate de chaux ou séléniteuses. Cette assertion se trouve confirmée par les opérations ci-dessous rapportées :

Après avoir préparé une dissolution de bismuth purifié dans l'acide azotique pur, et avoir réduit son volume au tiers par l'évaporation, ainsi que le prescrit le Codex, nous mélangeâmes cette dissolution à un litre d'eau du puits de l'École d'Alfort contenant 0gr.,460 de sulfate de chaux, et nous abandonnâmes le liquide trouble à lui-même pour obtenir le dépôt par décantation et filtration. Le précipité, obtenu dans cette première opération, séché à l'étuve, pesait 5gr.,60.

L'eau, qui surnageait ce premier dépôt, a été étendue d'un volume d'eau de puits égal au sien, et il s'est formé un nouveau précipité qui a été recueilli comme le premier. Ce dernier, également séché à l'étuve, ne pesait que 4gr.,132.

Deux autres opérations semblables ont été faites en étendant d'un même volume d'eau de puits l'eau surnageante, et les deux dépôts, obtenus dans ces circonstances, ont été, après dessiccation, le troisième dépôt de 2gr.,86, et le quatrième dépôt de 0gr.,80.

La somme de ces quatre dépôts recueillis successivement, a été de 13gr.,392 pour 10 grammes de bismuth pur dissous

dans 30 grammes d'acide azotique à 34° Baumé. Pour déterminer la proportion d'*acide sulfurique* et, par suite, celle du *sous-sulfate de bismuth* contenues dans ces quatre dépôts, nous en avons traité une même quantité par le triple de son poids de carbonate de soude pur dissous dans 15 parties d'eau distillée, et après un contact suffisamment prolongé à une température de + 100°, nous avons étendu d'eau le solutum et nous l'avons filtré. Ce dernier a été sursaturé par de l'acide azotique pur, et le chlorure de baryum y a déterminé un précipité blanc de sulfate de baryte, que nous avons recueilli, lavé, séché et calciné. C'est du poids de ce sel barytique que nous avons déduit celui de l'acide sulfurique et, par conséquent, celui du *sous-sulfate bismuthique* ($S0^3$,Bi^20^3) qu'il représentait.

Les résultats, que nous avons obtenus dans ces diverses expériences, ont été les suivants :

1° précipité sur 100 parties,	56,8	de sous-sulf. de bismuth.
2° précipité sur 100 parties,	66,2	—
3° précipité sur 100 parties,	89,6	—
4° précipité sur 100 parties,	81,0	—

Ces nombres établissent qu'une partie du nitrate de bismuth a été décomposé par le sulfate de chaux contenu dans l'eau employée, et que la proportion de sous-sulfate de bismuth estplus grande dans les dernières précipitations que dans les premières.

L'emploi d'une eau plus ou moins pure a donc, comme les expériences précédentes le démontrent, une influence réelle sur la composition et la pureté du sous-nitrate de bismuth obtenu. Il peut même arriver que ce sous-sel soit, pour la plus grande partie, décomposé, en étendant la dissolution bismuthique d'une très grande quantité d'eau chargée de *sulfates* ou de *chlorures alcalins* (1).

(1) Cette observation avait déjà été faite par Rouelle, en 1754, car, dans

Les observations, que nous avons eu l'occasion de faire sur la préparation du sous-nitrate de bismuth en grand et sur celle effectuée d'après la formule relatée au Codex (dernière édition de 1837), indiquent quelles peuvent être souvent les sources des matières étrangères qu'on rencontre dans le sous-nitrate bismuthique des pharmacies et dans celui livré au commerce pour les besoins de l'industrie.

Il importe donc, d'après les faits consignés dans ce travail, que les pharmaciens observent rigoureusement les préceptes rapportés au Codex, page 107, pour la préparation de ce sel, et qu'ils fassent usage d'eau distillée ou de pluie pour opérer la décomposition de la dissolution bismuthique. En employant toute autre eau, on introduit dans le composé qu'on veut obtenir une plus ou moins grande quantité de chlorure et de sulfate, suivant la nature même des eaux dont on s'est servi.

NOTE SUR LES QUANTITÉS DE FER ABSORBÉES PAR DIVERSES PLANTES FOURRAGÈRES PENDANT L'ACTE DE LA VÉGÉTATION;

Par J.-L. LASSAIGNE.

On sait depuis longtemps que la cendre de la plupart des végétaux renferme de petites quantités d'oxyde de fer, variables suivant la nature des terrains dans lesquels ils se sont développés; ce fait se vérifie surtout lorsqu'on fait germer des graines et végéter des plantes dans des terrains artificiels où

---

un mémoire sur les sels, imprimé dans le *Recueil de l'Académie* de cette année, il dit « qu'après avoir fait précipiter par l'eau seule tout le bismuth qu'elle pouvait séparer d'une dissolution de ce *demi-métal*, il a obtenu un nouveau précipité en mêlant à cette dissolution, à peu près pareille quantité d'une dissolution saturée de sel marin, et y ajoutant à peu près le quadruple des deux dissolutions d'eau commune. »

Ce fait se trouve consigné à la page 259 du tome I du *Dictionnaire de Chimie* de Macquer.

on a introduit directement, dans un but expérimental, des sels insolubles de fer ou des oxydes hydratés de ce même métal. Nous avons déjà eu l'occasion de constater ce résultat dans différents essais que nous avons entrepris sur la germination des graines de millet dans un terrain naturel additionné d'une petite quantité de carbonate ferrique.

Depuis la publication de nos premiers résultats, nous avons eu l'idée de soumettre à l'analyse la cendre de différents fourrages employés journellement à l'alimentation des animaux, et d'apprécier, par la méthode simple que nous avons publiée dans le mémoire relatif à ces recherches, les faibles proportions d'oxyde de fer que contiennent les substances salines et et minérales qui forment le résidu de la combustion (1).

En opérant sur *le foin*, *la paille*, *la luzerne*, *l'avoine* employés à la nourriture des animaux, et soumettant à l'incinération ces fourrages et grains dans l'état de dessiccation où ils sont livrés à la consommation, nous avons constaté que ces substances fournissaient les proportions suivantes de cendre :

	Cendres.
Foin.	0,03
Paille de blé.	0,04
Luzerne.	0,034
Avoine.	0,04

La détermination de la proportion d'oxyde de fer dans ces quatre portions de cendre, a permis de calculer la proportion de fer dans ces parties de végétaux, savoir :

	Proportion fractionnaire de fer.
Foin.	1/1666
Paille de blé.	1/2173
Luzerne.	1/833
Avoine.	1/833

(1) Voyez, pour la description de ce procédé, le mémoire inséré dans le *Journal de Chimie médicale*, t. VIII, 3e série, p. 270, année 1852.

L'expérience directe entreprise sur le développement des tiges de millet dans un terrain ordinaire de jardin et dans une portion du même terrain additionné de carbonate ferrique (1/250), a donné les résultats suivants :

	Proportion de fer en fraction ordinaire.
Tiges et racines de millet développées dans un terrain ferrugineux après deux mois et demi de végétation.	1/600
Tiges et racines de millet développées dans un terrain de jardin non additionné de carbonate de fer.	1/952

Les résultats énoncés ci-dessus qui dénotent que la proportion de fer absorbée à l'état d'oxyde pendant la vie végétale, est susceptible de varier avec les différentes espèces de plantes, et sans aucun doute avec la nature variable des terrains, permettront peut-être d'expliquer les qualités que l'on a reconnues à telle partie de plante fourragère plutôt qu'à telle autre, comme moyen hygiénique ou thérapeutique à l'égard des animaux.

Si les proportions de fer, quel que soit l'état sous lequel il existe dans ces plantes, s'y rencontrent réunies à des principes organiques plus ou moins alibiles, on concevra l'influence de tel ou tel régime sur la santé des animaux, et par contre l'heureuse application à en faire dans le traitement de certaines maladies.

DE L'ERGOT DE BLÉ ;

(Extrait d'une thèse du docteur Grandclément.)

Depuis longtemps l'ergot du seigle est un médicament précieux, soit qu'on l'emploie comme hémostatique, soit qu'il serve à favoriser les contractions de l'utérus ; l'ergot du blé se présente aujourd'hui comme son rival, et peut-être, par sa con-

servation plus facile, est-il appelé à le remplacer dans la thérapeutique.

Un homme de mérite déjà connu par ses études en histoire naturelle, M. le docteur Grandclément, dans sa thèse inaugurale, vient de signaler l'ergot de blé à l'attention des praticiens. Résumons la partie pharmaceutique de cet excellent travail, auquel, du reste, l'auteur se propose de donner suite. La récolte de l'ergot de blé ne se fait pas comme celle de l'ergot de seigle; c'est le produit perdu d'une grande industrie. On prépare à Clermont-Ferrand une grande quantité de semoule qui est versée telle quelle dans le commerce, ou qui sert à fabriquer les pâtes connues sous le nom de pâtes d'Italie, ou mieux, de pâtes d'Auvergne.

Le blé qui sert à la fabrication de la belle semoule est un blé dur, rouge, glacé, à cassure luisante, conchoïde, qui, avant d'être travaillé, est trié à la main. Les femmes chargées de ce triage mettent à part l'ergot et le vendent aux pharmaciens; aussi trouve-t-on l'ergot de blé dans plusieurs officines de Clermont-Ferrand, et les médecins accoucheurs et les sages-femmes l'emploient comme si c'était l'ergot de seigle. Entre les mains habiles et exercées de M. Pourcher, professeur à l'Ecole de médecine de Clermont, ce médicament n'a jamais produit que de sûrs et bons résultats.

Quelles sont les propriétés physiques de l'ergot de blé?

Si l'on considère en masse l'ergot de seigle et l'ergot de blé, la différence est impossible à méconnaître; si on les compare grain à grain, ils se distinguent avec autant de facilité.

Forme. — L'ergot de seigle est allongé, fusiforme, un peu arqué, sillonné de plusieurs stries longitudinales d'égale profondeur à peu près.

L'ergot de blé se rapproche plus de la forme du grain normal; de plus, les stries longitudinales ne sont plus égales l'une est plus profonde que les autres.

Longueur. — L'ergot de seigle a en moyenne de 20 à 25 millimètres ; les échantillons les plus courts ont de 10 à 12 millimètres, les plus longs ont de 60 à 70 millimètres.

Au contraire, l'ergot de blé ne dépasse guère 10 millimètres; les plus courts ont de 4 à 5 millimètres, et les plus longs de 12 à 15 millimètres.

Grosseur. — L'ergot de blé étant plus court que celui de seigle paraît d'un diamètre plus considérable; la vérité c'est qu'il est moins gros.

Couleur.— Même couleur à l'extérieur comme à l'intérieur; cependant dans les coupes faites sur l'un et l'autre ergot, la couleur de l'ergot de blé est plus souvent brunâtre que celle de l'ergot de seigle.

Saveur. — Point de différence.

Odeur. — L'ergot de blé est moins nauséabond que celui de seigle. Ni l'un ni l'autre ne jouissent de la propriété de germer.

Des études microscopiques faites par M. Grandclément il résulte :

1° Que les sporules de l'ergot de blé sont plus grosses que celles de l'ergot de seigle ;

2° Que la masse du premier est exclusivement composée de sporules, tandis que dans celle du second il y a des parties où l'on n'en trouve pas de trace, et que, lorsqu'il y en a, la masse n'en est jamais toute formée ;

3° Que rien dans l'ergot de blé ne rappelle la substance amylacée, soit pour la forme, soit par la réaction de l'iode, tandis que pour l'ergot de seigle on trouve des corpuscules qui ont la forme des grains d'amidon et qui en ont un peu la réaction avec l'iode.

L'*ergotine de froment* a été préparée par un procédé analogue à celui dont s'est servi M. Bonjeau pour l'ergotine de

seigle. Les deux produits ne sont pas tout à fait identiques pour leurs propriétés physiques.

Mais quel avantage présente l'ergot de blé? Celui d'une facile conservation. En effet, chacun sait qu'exposé à l'air, l'ergot de seigle s'altère rapidement, et que sa poudre, préparée seulement au moment du besoin, doit être renfermée dans des flacons bien secs et bouchant exactement: l'ergot de blé, au contraire, résiste beaucoup plus à l'action du temps, et on ne prend pour le conserver aucune précaution.

La poudre se conserve pendant longtemps sans rien perdre de ses propriétés; cette résistance à la destruction s'explique peut-être par la nature du blé qui produit l'ergot.

L'ergot de blé jouissant des mêmes propriétés que celui de seigle, peut être employé dans toutes les circonstances où ce dernier médicament produit de bons effets, et par sa facile conservation, promet aux praticiens de plus sûrs résultats.

E. Gonod.

DE LA LIQUEUR DE BARRESWIL COMME RÉACTIF DES MATIÈRES ALBUMINOÏDES;

Par M. E. Humbert.

Dans le cours de quelques expériences sur des liquides de l'économie animale, j'ai été témoin d'une réaction curieuse qui peut servir à dénoter la présence de la fibrine, de l'albumine, de la caséine, de la gélatine, etc.; et j'ai pensé qu'il serait utile de faire connaître ce nouveau mode analytique.

Lorsqu'on traite successivement par la potasse et le sulfate de cuivre, ou immédiatement par la liqueur de Barreswil, un liquide renfermant, soit en dissolution, soit à l'état de coagulation, de l'albumine, de la fibrine, de la caséine ou de la gélatine, on obtient une liqueur d'une coloration violette des plus

riches, surtout lorsque les liqueurs sont concentrées; et même dans ce cas il n'est pas nécessaire de chauffer pour produire la réaction, précaution indispensable si le liquide ne contient qu'une petite proportion de matière albuminoïde, un centième par exemple. Si l'on vient à traiter par un acide, fût-ce même l'*acide acétique* ou l'*acide phosphorique trihydraté*, le liquide violet précédemment obtenu, on y détermine un précipité blanc dans le cas où l'on opère sur la fibrine, l'albumine ou la caséine, et en même temps la liqueur se décolore; si au contraire on réagit sur la gélatine, le liquide se décolore bien, mais sans formation de précipité.

L'addition de la potasse dissout le précipité qui s'est formé, et fait réapparaître la coloration violette.

Vient-on à traiter le précipité par une solution étendue et chaude de carbonate de soude, et filtre-t-on la liqueur; elle précipitera par les acides, si elle contient de la fibrine ou de la caséine, et ne se troublera pas si le précipité était de l'albumine (1).

Ajoutons que la fibrine donne un précipité homogène, lié, et que la caséine en donne un qui est cailleboté, semblable au chlorure d'argent récemment formé.

Ces diverses expériences ont été exécutées au laboratoire de l'Académie de médecine, et M. Ossian Henry fils a été à même d'en vérifier l'exactitude dans un cas où il avait à examiner la nature d'une concrétion particulière trouvée dans le pancréas d'un individu mort à la suite d'un cancer; outre des sels minéraux, cette concrétion renfermait de l'albumine et de la fibrine.

Tout récemment j'ai également reconnu que l'urine d'une malade albuminurique actuellement dans les salles de M. le

(1) Voir un travail de M. Lassaigne, *mai* 1842.

professeur Rostan, donnait par le réactif de Barreswil la coloration violette caractéristique de l'albumine.

Nous nous ferons un devoir de tenir nos lecteurs au courant des recherches qui se poursuivent sur cet intéressant sujet.

TOXICOLOGIE.

DU POISON QUI SE DÉVELOPPE DANS LES VIANDES ET DANS LES BOUDINS FUMÉS.

(*Suite*).

La découverte de ce poison subtil, dont la connaissance intéresse au plus haut point la toxicologie, l'hygiène publique, et la médecine tout à la fois, a fait, comme on le voit par les nombreuses citations que nous venons de rapporter, l'objet d'investigations multipliées; mais, il faut bien l'avouer, les ressources si fécondes de la chimie analytique qui a enrichi la science de tant d'utiles renseignements, n'ont pu, jusqu'à présent, fournir aucune donnée certaine sur la nature du *principe vénéneux qui se développe dans les boudins et les viandes fumées*.

Parmi les chimistes distingués qui se sont occupés de l'examen des viandes toxicophores, aucun n'est encore parvenu à isoler d'une manière nette le poison qui, selon les uns, serait un *acide*, selon les autres, au contraire, un *alcaloïde volatil*.

En faut-il conclure, suivant l'opinion qui avait été émise dès 1820 par Kerner, que les viandes ainsi altérées ne deviennent poison que par suite d'un *état particulier de décomposition*, lequel, dès lors, expliquerait la difficulté d'extraction du principe vénéneux, par la raison que cet état de putridité cessant sous l'influence des agents chimiques employés dans l'analyse, ses propriétés septiques viendraient à disparaître en même temps.

Mais comment, dans ce cas, expliquer l'innocuité des viandes putréfiées ou provenant d'animaux *infectieux?* Et ne devrait-il pas, d'ailleurs, en être de même dans l'estomac pour les viandes de charcuterie soumises à l'influence du suc gastrique, puisque nous voyons celui-ci annihiler complétement les propriétés vénéneuses de poisons animaux bien autrement énergiques, tels que le *venin des serpents,* la *bave rabique,* certains *virus,* etc.,

Évidemment, ces considérations sont trop positives pour avoir besoin d'être plus longuement démontrées.

Passons à la discussion des différentes hypothèses qui ont été émises touchant la nature intime du poison qui nous occupe.

Et d'abord, nous venons de voir que l'on ne peut en aucune manière attribuer, comme on l'avait prétendu jadis, les propriétés vénéneuses des boudins altérés à une mauvaise qualité des *viandes malades* qui auraient servi à leur préparation. Cette opinion, inconsidérément avancée par quelques auteurs imbus de préjugés, n'est plus soutenable aujourd'hui, en présence des faits contradictoires qui sont acquis à la science.

L'expérience prouve que l'on ne peut davantage expliquer les accidents que l'on a vu résulter de l'usage de ces mets, par un mélange fortuit de *semences vénéneuses* avec les épices que l'on y aurait introduites.

Quant à l'opinion qui a été la première émise en 1789 et qui attribuait les symptômes d'intoxication par les charcuteries à la présence de *substances métalliques,* telles que le cuivre ou le plomb, cette supposition tout à fait gratuite doit être, pour ces cas au moins, complètement rejetée, à cause de la négation formelle des analyses.

Il en est de même de cette hypothèse avancée par Emmert qui attribuait les intoxications *botuliques* au développement

spontané de l'*acide cyanhydrique* dans les boudins fumés (1). Les symptômes spéciaux de l'empoisonnement par cet acide, la mort foudroyante qu'il détermine parfois, bien différents des accidents que produisent les boudins, et, avant tout, l'impossibilité où fut le chimiste allemand d'extraire les moindres traces de cyanide hydrique de ces derniers, firent bientôt abandonner cette opinion par Emmert lui même.

Plusieurs auteurs ont encore cherché à rapporter la cause des empoisonnements déterminés par les boudins de Wurtemberg à certains *produits empyreumatiques* dont ils s'imprégneraient pendant la fumaison. Ainsi Berres, Rumpelt et M. Saladin l'ont attribuée à l'*acide pyroligneux* ou *oxyacétique*; mais à part encore les différences notables qui éloignent le mode d'action de l'acide pyroligneux de celui du poison botulique, on ne peut évidemment expliquer par la présence de ce produit pyrogéné, l'action toxique de certains fromages ou des charcuteries non fumées.

Il en est de même quant aux *acides gras empyreumatiques* regardés, par Witting, comme la cause de ces accidents, et c'est avec tout aussi peu de raison que Kastner (2) les attribue à l'*acroléine* qui proviendrait du fumage auquel on soumet ces préparations.

Nous ne parlerons que pour mémoire de l'hypothèse de Kerner (3), qui attribue les phénomènes d'empoisonnement produits par ces comestibles à l'*acide picrique* ou *carbazotique*

(1) EMMERT. *Dissertatio inaug. med. de venenatis acidi borussici in animalia effectibus.* Tübingoe, 1815.

(2) KASTNER. *Handbuch d. augewandten Naturlehre.* Stuttgart, 1849, page 1046.

(3) KERNER. *Beobachtungen ueber die Wurstvergiftungen.* Tübingen, 1820.

(*nitrophénylique*), lequel, si tant était qu'il pût se produire spontanément dans ces matières, a été reconnu depuis n'être point vénéneux. Weiss a enfin émis l'idée, et cette opinion a été depuis développée d'une manière séduisante par le génie de Liebig, que le principe toxique des boudins, quel qu'il fût, *agissait chimiquement sur le sang* et était analogue au *miasme typhique*.

M. le baron Liebig, reprenant cette théorie, compare (1) les phénomènes d'empoisonnement déterminés par les substances animales altérées à ceux que produit dans l'organisme l'absorption des effluves ou des matières putrides, telles que les miasmes, le pus, le virus, la sanie, etc., il les attribue à un ferment animal qui produirait dans le sang, par *catalyse*, un état de putridité analogue au sien : en d'autres termes, il considère l'empoisonnement par les viandes altérées comme dû à une transmission aux éléments constituants de l'économie du mouvement de putréfaction qu'il suppose exister dans ces matières.

Quelque respectable que soit l'opinion d'une telle autorité, quelque séduisante que paraisse son ingénieuse hypothèse, il est évident qu'ici l'illustre chimiste a perdu de vue la différence profonde qui existe entre l'absorption stomacale médiate, modifiée, élaborée, et celle qui s'opère directement, soit par voie d'inhalation, soit par inoculation. La physiologie expérimentale nous démontre en effet, d'une manière évidente, l'action puissamment modificatrice qu'exercent les sucs entériques sur les matières organiques soumises à leur action.

Ainsi, le docteur Bernard a pu, sans déterminer le moindre accident, injecter dans la veine jugulaire d'un chien de la sanie putréfiée et *mélangée* avec du suc gastrique, tandis que la

(1) Weiss. *Die neueste Vergiftungen durch Würste.* Carlsruhe, 1824.

même matière corrompue, injectée *sans mélange,* produisait l'empoisonnement et la mort.

D'autre part, on ne peut nier que les symptômes observés pendant la vie, de même que l'examen nécroscopique, fournissent d'utiles lumières pour la séméiotique du poison. Or, n'est-il pas bien évident que si l'empoisonnement botuliqne était dû, comme le prétend l'illustre chimiste allemand, à une infection putride, les lésions fonctionnelles et cadavériques qui caractérisent les affections de ce genre : les pétéchies, les hémorrhagies passives que la putridité décide par toutes les voies, la flaccidité des tissus qui perdent leur cohésion, la décomposition rapide de l'organisme qui dénote l'état de dissolution du sang, devraient confirmer cette manière de voir ; tandis qu'au contraire, la roideur musculaire persistante que l'on observe sur le cadavre des individus qui ont succombé aux effets du poison des boudins, leur décomposition excessivement lente, l'espèce de momification que l'on remarque même chez la plupart d'entre eux tendent évidemment à faire ranger ce principe vénéneux dans la classe des *antiseptiques.*

Considérant la question à un point de vue moins spéculatif, Buchner (1), de même que Schumann (2), prétend avoir extrait des boudins vénéneux un *acide gras,* de couleur jaune, de consistance molle, à odeur nauséabonde, soluble dans l'alcool et dans l'éther, et susceptible de se combiner avec les alcalis, lequel administré à un chien, détermina sa mort au bout de treize jours. Mais voici que ce résultat, qui conduirait à considérer le poison botulique comme étant de nature acide, se trouve diamétralement en opposition avec l'opinion émise

(1) BUCHNER's. *Toxicologie.* 2te *aufl.*, page 217.

(2) SCHUMANN. *Das Wurstfettgift.* (*Horn's Archiv.* B. I, page 30, 1829.

tout récemment par M. Schlossberger, professeur de chimie à l'Université de Tubingen, qui regarde, au contraire, le principe vénéneux des boudins comme étant une base organique (1).

M. Schlossberger fonde sa théorie sur ce fait établi par M. J. Stenhouse, savoir que dans toute matière animale où se produit de l'ammoniaque il se développe en même temps certaines combinaisons ternaires ou quaternaires à réaction basique.

Il cherche à expliquer les propriétés toxiques des viandes altérées par la production d'un *alcaloïde* qui se formerait pendant la putréfaction qu'éprouveraient ces substances alors qu'elles sont placées dans de certaines conditions, alcaloïde qui ne serait autre qu'une nouvelle *base organique volatile,* homologue à l'ammoniaque, dérivant comme celle-ci de la décomposition des matières azotées et voisine de ces redoutables alcaloïdes, la coniine, la nicotine, la spartéine, qui agissent comme poisons si énergiques sur l'homme et sur les animaux.

M. le professeur Schlossberger, en repoussant comme insuffisantes les diverses théories avancées jusqu'à ce jour, et en s'efforçant d'y substituer son opinion personnelle qu'il considère comme plus plausible, n'émet d'ailleurs celle-ci qu'à l'état de simple *hypothèse,* puisqu'il ne s'établit sur aucune analyse positive, sur aucune preuve matérielle, bien qu'il ait eu à sa disposition des boudins léthifères.

Aussi, tout en rendant un éclatant hommage au mérite éminent de ce savant distingué, nous voyons-nous à notre tour forcé de repousser l'hypothèse purement spéculative qu'il propose, comme ne s'étayant pas de preuves suffisantes.

---

(2) SCHLOSSBERGER. *Ueberblick d. bisher. Ansichten ueber Wurstgift nebst einem Versuch einer neuen Theorie darüber. Archiv. für physiol. Heilkunde,* 1852.

Alors même que l'alcaloïde supposé eût pu être isolé et expérimenté, la théorie de M. Schlossberger se trouverait encore réprouvée par les faits, et de graves objections peuvent lui être imputées.

En effet, en faisant reposer sa doctrine sur la formation d'une base hypothétique qui se développerait en même temps que l'ammoniaque, ce chimiste nous semble avoir à tort négligé cette remarque importante, que, loin d'être parvenus à la période de putréfaction que caractérise l'alcalescence, les boudins toxicophores ont été constamment trouvés pourvus d'une réaction acide. Ils n'ont d'ailleurs jamais offert rien qui ait pu faire soupçonner la moindre putridité, et l'examen organoleptique n'y a dans aucun cas décelé les indices par lesquels l'ammoniaque y eût trahi sa présence, si tant est qu'il s'y fût déjà développé.

Il n'est pas indifférent de faire remarquer, en outre, que plusieurs fois l'on a eu l'occasion d'observer que l'ingestion de certaines substances acides ou fermentescibles, telles que le moût de vin, la bière aigrie, ont singulièrement exaspéré les symptômes de ces empoisonnements (Kerner, *loco citato*, p. 275).

Quant aux produits ammoniacaux que le savant chimiste d'Erlangen dit être parvenu à dégager en même temps qu'un *principe volatil âcre indéterminé*, en traitant les boudins vénéneux par de la *potasse caustique*, il ne nous refusera point d'admettre que ces combinaisons ne se sont produites que *secondairement* et sous l'influence de ce réactif énergique. On sait, en effet, que les substances albuminoïdes, traitées par les alcalis caustiques, se décomposent en dégageant de l'ammoniaque et en donnant naissance aux acides formique et carbonique, ainsi qu'à différents composés basiques ou indifférents tels que la leucine, la glycine, etc.

De toutes ces circonstances résulte, pour nous, un concours de preuves adverses qui nous paraissent plus que suffisantes pour infirmer l'idée de M. Schlossberger.

Mais cette dernière hypothèse détruite, et les autres ayant été démontrées insuffisantes, quelle opinion plus vraisemblable pourrons-nous substituer à toutes celles que nous répudions? Quelle théorie plus rationnelle invoquerons-nous qui soit susceptible de concorder avec les différentes conditions que nous avons passées en revue, et capable de répondre aux nombreuses objections que nous avons soulevées?

Eh bien! l'opinion que nous prétendons opposer à celles qui ont été jusqu'ici proposées, la théorie que nos convictions profondes, à défaut des observations matérielles qui nous manquent encore, nous portent à présenter comme la seule rationnelle, nous l'avons déjà implicitement établie par les faits que nous avons rassemblés et discutés précédemment.

Nous pourrions donc nous borner à une simple déduction tirée du rapprochement des faits qui nous servent de prémisses, si de nouvelles considérations, prises en dehors de l'observation toxicologique, ne venaient encore apporter leur appui à notre manière de voir touchant la véritable cause de l'empoisonnement botulique, et nous autoriser définitivement à le rapporter à la présence d'*un végétal élémentaire* (champignon ou algue), dont l'étude est réservée aux micrographes placés dans des conditions propices pour son observation, mais que des présomptions fondées sur les faits nous portent à ranger d'avance parmi les sarcines, et que nous nommerons pour cette raison *sarcina botulina*.

Nous avons déjà fait ressortir précédemment l'identité remarquable des conditions dans lesquelles se produisent les intoxications *botuliques* avec celles qui favorisent le développement des végétaux cryptogames; nous avons rapporté égale-

ment un nombreux concours d'empoisonnements semblables causés par des viandes fumées ou des charcuteries chancies, et cité des observations que nous avons rassemblées à dessein, comme autant d'indices qui devaient tout d'abord mettre sur la trace de la véritable nature du poison et en faire rapporter la cause probable à la production, sur la matière organique rancissante, de mucédinées ou d'algues à peine visibles ou même complétement imperceptibles à l'œil nu.

Aussi appelons-nous particulièrement l'attention des observateurs, qui se trouveront à même de se procurer ces viandes, sur la nécessité de les soumettre dorénavant à un examen microscopique attentif, qui, jusqu'à présent, a été malheureusement négligé à l'égard de ces poisons mystérieux, et que nous serions heureux de pouvoir mettre à profit par nous-même.

Mais si les circonstances ne nous ont pas encore permis de confirmer, par l'expérience du microscope, la théorie que nous avons émise, nous ferons remarquer qu'aucune des hypothèses qui ont été proposées n'a trouvé davantage à se valider par une démonstration matérielle, c'est-à-dire en isolant le principe toxique, et que les suppositions sur lesquelles s'appuient ces différentes opinions sont loin d'être convaincantes. Aussi, ces opinions, purement spéculatives, doivent-elles disparaître en présence d'une théorie, déduction rigoureuse de faits acquis à la science, et que confirment une multitude d'observations ainsi qu'un imposant concours de circonstances probantes recueillies dans des vues toutes différentes.

Les hautes probabilités qui déjà résultent du rapprochement des phénomènes d'intoxication qui nous occupent avec d'autres faits analogues, et en particulier avec cette curieuse observation, rapportée par le docteur Muhlenbeck, de Mulhouse, dans laquelle deux ouvriers tonneliers furent empoisonnés par les spores de l'*aspergillus glaucus* qui tapissait

de moisissure l'intérieur d'un foudre qu'ils étaient à nettoyer, mais bien plus encore, cette coïncidence remarquable qui nous montre les empoisonnements par les boudins fumés se produisant surtout pendant le mois d'avril, c'est-à-dire précisément à l'époque de l'année qui répond au *réveil de la végétation cryptogamique;* toutes ces circonstances, disons-nous, semblent se grouper à l'envi pour fournir une longue suite de preuves et pour donner à l'hypothèse que nous présentons un caractère de vraisemblance scientifique que n'offrent point, à beaucoup près, les autres théories.

(*La fin au prochain numéro*).

CAS D'EMPOISONNEMENT PAR L'APPLICATION EXTERNE DU SUBLIMÉ CORROSIF;

Par M. Ricci.

L'empoisonnement dont nous rendons compte dans cet article eut pour victimes deux enfants, l'un âgé de sept ans, l'autre de douze, et atteints tous deux de teigne faneuse. Un cordonnier conseilla à leur père de leur enduire la partie malade de la pommade suivante :

Axonge.	30 grammes,
Sublimé corrosif.	8 —

Quelques minutes après l'application de ce mélange, les enfants éprouvèrent d'insupportables douleurs; au bout d'une heure, ils étaient dans un délire complet, accompagné de vomissements de matières verdâtres et de selles sanguinolentes.

Cet état ne fit qu'empirer; enfin le plus jeune enfant mourut le septième jour, et son frère le neuvième. O. Henry fils.

(*Gaz. méd.*)

EXPÉRIENCES SUR LES ANTIDOTES DES SELS DE CUIVRE

Par le docteur SCHARDER, (de Gottingue.)

Proto-sulfure de fer hydraté. — Recommandé par M. Mialhe, ce composé n'a pas empêché la mort des lapins, dans la nuit, quoiqu'il eût été donné en quantité suffisante pour décomposer les 3 à 6 grains d'acétate de cuivre employés. Le docteur Scharder essaya alors le sulfure seul ; 12 à 20 grammes tuèrent également les lapins dans la nuit. Un chien prit le sulfure obtenu avec 1 gros de sulfate ferreux ; après vingt-cinq minutes, vomissement violent, puis plaintes, tremblements ; l'animal ne se leva qu'avec peine, ne mangea pas pendant trois jours et but seulement de l'eau. Après qu'il eut été remis, on lui rendit la même dose en deux fois ; après la première, inquiétude, tremblements et vomituritions ; après la seconde, soif, gémissements et deux vomissements. Rétabli le lendemain. L'autopsie des lapins ne montra que le cœur et les gros vaisseaux remplis de sang noir, liquide ; pas d'odeur manifeste d'hydrogène sulfuré dans le corps. (Le persulfure de fer hydraté, préconisé par MM. Bouchardat et Sandras, aurait-il une action analogue ?)

Magnésie hydratée. — Contrairement aux résultats obtenus par différents expérimentateurs et en dernier lieu par M. Roucher (*Gaz. méd. Strasb.*, 1851), cette substance ne s'est pas montrée efficace. Lapins : 1° Mélange de 4 grains de vert-de-gris cristallisé dissous dans un peu d'eau et 1/2 gros d'hydrate de magnésie ; plus tard, encore 10 grains. Mort dans la nuit. 2° 3 grains d'acétate neutre et 36 grains de magnésie, donnés en deux fois à une heure de distance. Rien les premiers jours ; puis l'animal ne mangea plus, maigrit et mourut le neuvième jour. 3° Vert-de-gris, 5 grains ; magnésie 1 gros, en

deux fois. Mort en dix heures. 4° Acétate neutre 3 grains; magnésie 36 grains, en deux fois. Mort en dix heures. 5° 3 grains de vert-de-gris furent additionnés avec de l'eau tenant en suspension de la magnésie, jusqu'à ce que le prussiate de potasse ne décélât plus de cuivre dans la liqueur. Il en fallut près de 1 gros. Ce mélange fut donné à un lapin qui mourut dans la nuit.

Le *sucre* eut les mêmes résultats négatifs.

Prussiate de Potasse. — Les lapins sont tués par 1 à 2 gros de ce sel; les chiens le supportent beaucoup mieux. Une chienne en prit 1 scrupule, sans effet ; le lendemain 1 gros en une fois; une demi-heure après, vomissements; le chien mangea de nouveau les matières rendues; le troisième jour, 2 gros en une fois. Après trois quarts d'heure, vomissement, dont les matières furent avalées de nouveau. Le quatrième jour, une demi-once en une fois ; pas de vomissement ; le chien resta gai. 1 scrupule d'acétate de cuivre dissous fut précipité complétement par du prussiate de potasse, et le mélange donné à un chien ; pas d'effets. Huit jours après, demi-gros de verdet avec excès de 3 gros de prussiate ; l'animal vomit ; le lendemain, même résultat. Alors 1 scrupule de sel de cuivre et 3 gros de prussiate, dans le moins d'eau possible ; ligature de l'œsophage. Vomiturition. Après deux heures et demie, la ligature fut enlevée et l'animal était complétement guéri le huitième jour.

L'*albumine* et le *lait*, pris en excès, ne nuisent pas, sont faciles à se procurer et neutralisent provisoirement le sel vénéneux. Mais il faut avoir grand soin d'évacuer le caséate ou l'albuminate de cuivre.

(*Deutsche Klinik*, 1855, n° 4.)

PHARMACIE.

VENTE DES MÉDICAMENTS ACTIFS (1).

M. le Préfet vient de prendre l'arrêté suivant :

Nous, Préfet de la Loire-Inférieure, officier de l'ordre impérial de la Légion-d'Honneur,

Vu les lois des 14-22 décembre 1789 ; 16-24 août 1790 ; 19-22 juillet 1791 ; 11 avril 1803 et 18 juillet 1837 ;

Vu les ordonnances du 8 août 1816 et du 20 septembre 1820 ;

Considérant que la loi place sous la surveillance immédiate de l'autorité l'exercice de la profession de pharmacien ;

Considérant qu'il importe de veiller à ce que, par suite de méprises funestes, dont on ne voit malheureusement que trop d'exemples, la vie des citoyens ne se trouve exposée ou compromise ;

Considérant que l'absence d'une marque distinctive sur les médicaments d'un usage externe, sur les drogues ou substances pharmaceutiques dangereuses, est de nature à occasionner ces méprises ;

Que la formule ou inscription, placée ordinairement sur les fioles ou paquets, et indiquant la nature du remède, est insuffisante, notamment pour les personnes illettrées ;

Avons arrêté :

Art. 1er. Les pharmaciens exerçant dans la Loire-Inférieure, sont tenus, à partir du 1er mars prochain, de revêtir d'une éti-

(1) Notre collègue M. Cormerais (de Nantes), nous communique l'arrêté de M. le Préfet de la Loire-Inférieure, nous l'en remercions.

A. CHEVALLIER.

(*nitrophénylique*), lequel, si tant était qu'il pût se produire spontanément dans ces matières, a été reconnu depuis n'être point vénéneux. Weiss a enfin émis l'idée, et cette opinion a été depuis développée d'une manière séduisante par le génie de Liebig, que le principe toxique des boudins, quel qu'il fût, *agissait chimiquement sur le sang* et était analogue au *miasme typhique*.

M. le baron Liebig, reprenant cette théorie, compare (1) les phénomènes d'empoisonnement déterminés par les substances animales altérées à ceux que produit dans l'organisme l'absorption des effluves ou des matières putrides, telles que les miasmes, le pus, le virus, la sanie, etc., il les attribue à un ferment animal qui produirait dans le sang, par *catalyse*, un état de putridité analogue au sien : en d'autres termes, il considère l'empoisonnement par les viandes altérées comme dû à une transmission aux éléments constituants de l'économie du mouvement de putréfaction qu'il suppose exister dans ces matières.

Quelque respectable que soit l'opinion d'une telle autorité, quelque séduisante que paraisse son ingénieuse hypothèse, il est évident qu'ici l'illustre chimiste a perdu de vue la différence profonde qui existe entre l'absorption stomacale médiate, modifiée, élaborée, et celle qui s'opère directement, soit par voie d'inhalation, soit par inoculation. La physiologie expérimentale nous démontre en effet, d'une manière évidente, l'action puissamment modificatrice qu'exercent les sucs entériques sur les matières organiques soumises à leur action.

Ainsi, le docteur Bernard a pu, sans déterminer le moindre accident, injecter dans la veine jugulaire d'un chien de la sanie putréfiée et *mélangée* avec du suc gastrique, tandis que la

(1) Weiss. *Die neueste Vergiftungen durch Würste.* Carlsruhe, 1824.

même matière corrompue, injectée *sans mélange,* produisait l'empoisonnement et la mort.

D'autre part, on ne peut nier que les symptômes observés pendant la vie, de même que l'examen nécroscopique, fournissent d'utiles lumières pour la séméiotique du poison. Or, n'est-il pas bien évident que si l'empoisonnement botuliqne était dû, comme le prétend l'illustre chimiste allemand, à une infection putride, les lésions fonctionnelles et cadavériques qui caractérisent les affections de ce genre : les pétéchies, les hémorrhagies passives que la putridité décide par toutes les voies, la flaccidité des tissus qui perdent leur cohésion, la décomposition rapide de l'organisme qui dénote l'état de dissolution du sang, devraient confirmer cette manière de voir ; tandis qu'au contraire, la roideur musculaire persistante que l'on observe sur le cadavre des individus qui ont succombé aux effets du poison des boudins, leur décomposition excessivement lente, l'espèce de momification que l'on remarque même chez la plupart d'entre eux tendent évidemment à faire ranger ce principe vénéneux dans la classe des *antiseptiques.*

Considérant la question à un point de vue moins spéculatif, Buchner (1), de même que Schumann (2), prétend avoir extrait des boudins vénéneux un *acide gras,* de couleur jaune, de consistance molle, à odeur nauséabonde, soluble dans l'alcool et dans l'éther, et susceptible de se combiner avec les alcalis, lequel administré à un chien, détermina sa mort au bout de treize jours. Mais voici que ce résultat, qui conduirait à considérer le poison botulique comme étant de nature acide, se trouve diamétralement en opposition avec l'opinion émise

(1) Buchner's. *Toxicologie.* 2te *aufl.*, page 217.

(2) Schumann. *Das Wurstfettgift.* (*Horn's Archiv.* B. I, page 30, 1829.

tout récemment par M. Schlossberger, professeur de chimie à l'Université de Tubingen, qui regarde, au contraire, le principe vénéneux des boudins comme étant une base organique (1).

M. Schlossberger fonde sa théorie sur ce fait établi par M. J. Stenhouse, savoir que dans toute matière animale où se produit de l'ammoniaque il se développe en même temps certaines combinaisons ternaires ou quaternaires à réaction basique.

Il cherche à expliquer les propriétés toxiques des viandes altérées par la production d'un *alcaloïde* qui se formerait pendant la putréfaction qu'éprouveraient ces substances alors qu'elles sont placées dans de certaines conditions, alcaloïde qui ne serait autre qu'une nouvelle *base organique volatile,* homologue à l'ammoniaque, dérivant comme celle-ci de la décomposition des matières azotées et voisine de ces redoutables alcaloïdes, la coniine, la nicotine, la spartéine, qui agissent comme poisons si énergiques sur l'homme et sur les animaux.

M. le professeur Schlossberger, en repoussant comme insuffisantes les diverses théories avancées jusqu'à ce jour, et en s'efforçant d'y substituer son opinion personnelle qu'il considère comme plus plausible, n'émet d'ailleurs celle-ci qu'à l'état de simple *hypothèse,* puisqu'il ne s'établit sur aucune analyse positive, sur aucune preuve matérielle, bien qu'il ait eu à sa disposition des boudins léthifères.

Aussi, tout en rendant un éclatant hommage au mérite éminent de ce savant distingué, nous voyons-nous à notre tour forcé de repousser l'hypothèse purement spéculative qu'il propose, comme ne s'étayant pas de preuves suffisantes.

---

(2) SCHLOSSBERGER. *Ueberblick d. bisher. Ansichten ueber Wurstgift nebst einem Versuch einer neuen Theorie darüber. Archiv. für physiol. Heilkunde,* 1852.

Alors même que l'alcaloïde supposé eût pu être isolé et expérimenté, la théorie de M. Schlossberger se trouverait encore réprouvée par les faits, et de graves objections peuvent lui être imputées.

En effet, en faisant reposer sa doctrine sur la formation d'une base hypothétique qui se développerait en même temps que l'ammoniaque, ce chimiste nous semble avoir à tort négligé cette remarque importante, que, loin d'être parvenus à la période de putréfaction que caractérise l'alcalescence, les boudins toxicophores ont été constamment trouvés pourvus d'une réaction acide. Ils n'ont d'ailleurs jamais offert rien qui ait pu faire soupçonner la moindre putridité, et l'examen organoleptique n'y a dans aucun cas décelé les indices par lesquels l'ammoniaque y eût trahi sa présence, si tant est qu'il s'y fût déjà développé.

Il n'est pas indifférent de faire remarquer, en outre, que plusieurs fois l'on a eu l'occasion d'observer que l'ingestion de certaines substances acides ou fermentescibles, telles que le moût de vin, la bière aigrie, ont singulièrement exaspéré les symptômes de ces empoisonnements (Kerner, *loco citato*, p. 275).

Quant aux produits ammoniacaux que le savant chimiste d'Erlangen dit être parvenu à dégager en même temps qu'un *principe volatil âcre indéterminé*, en traitant les boudins vénéneux par de la *potasse caustique*, il ne nous refusera point d'admettre que ces combinaisons ne se sont produites que *secondairement* et sous l'influence de ce réactif énergique. On sait, en effet, que les substances albuminoïdes, traitées par les alcalis caustiques, se décomposent en dégageant de l'ammoniaque et en donnant naissance aux acides formique et carbonique, ainsi qu'à différents composés basiques ou indifférents tels que la leucine, la glycine, etc.

De toutes ces circonstances résulte, pour nous, un concours de preuves adverses qui nous paraissent plus que suffisantes pour infirmer l'idée de M. Schlossberger.

Mais cette dernière hypothèse détruite, et les autres ayant été démontrées insuffisantes, quelle opinion plus vraisemblable pourrons-nous substituer à toutes celles que nous répudions? Quelle théorie plus rationnelle invoquerons-nous qui soit susceptible de concorder avec les différentes conditions que nous avons passées en revue, et capable de répondre aux nombreuses objections que nous avons soulevées?

Eh bien! l'opinion que nous prétendons opposer à celles qui ont été jusqu'ici proposées, la théorie que nos convictions profondes, à défaut des observations matérielles qui nous manquent encore, nous portent à présenter comme la seule rationnelle, nous l'avons déjà implicitement établie par les faits que nous avons rassemblés et discutés précédemment.

Nous pourrions donc nous borner à une simple déduction tirée du rapprochement des faits qui nous servent de prémisses, si de nouvelles considérations, prises en dehors de l'observation toxicologique, ne venaient encore apporter leur appui à notre manière de voir touchant la véritable cause de l'empoisonnement botulique, et nous autoriser définitivement à le rapporter à la présence d'*un végétal élémentaire* (champignon ou algue), dont l'étude est réservée aux micrographes placés dans des conditions propices pour son observation, mais que des présomptions fondées sur les faits nous portent à ranger d'avance parmi les sarcines, et que nous nommerons pour cette raison *sarcina botulina*.

Nous avons déjà fait ressortir précédemment l'identité remarquable des conditions dans lesquelles se produisent les intoxications *botuliques* avec celles qui favorisent le développement des végétaux cryptogames; nous avons rapporté égale-

ment un nombreux concours d'empoisonnements semblables causés par des viandes fumées ou des charcuteries chancies, et cité des observations que nous avons rassemblées à dessein, comme autant d'indices qui devaient tout d'abord mettre sur la trace de la véritable nature du poison et en faire rapporter la cause probable à la production, sur la matière organique rancissante, de mucédinées ou d'algues à peine visibles ou même complétement imperceptibles à l'œil nu.

Aussi appelons-nous particulièrement l'attention des observateurs, qui se trouveront à même de se procurer ces viandes, sur la nécessité de les soumettre dorénavant à un examen microscopique attentif, qui, jusqu'à présent, a été malheureusement négligé à l'égard de ces poisons mystérieux, et que nous serions heureux de pouvoir mettre à profit par nous-même.

Mais si les circonstances ne nous ont pas encore permis de confirmer, par l'expérience du microscope, la théorie que nous avons émise, nous ferons remarquer qu'aucune des hypothèses qui ont été proposées n'a trouvé davantage à se valider par une démonstration matérielle, c'est-à-dire en isolant le principe toxique, et que les suppositions sur lesquelles s'appuient ces différentes opinions sont loin d'être convaincantes. Aussi, ces opinions, purement spéculatives, doivent-elles disparaître en présence d'une théorie, déduction rigoureuse de faits acquis à la science, et que confirment une multitude d'observations ainsi qu'un imposant concours de circonstances probantes recueillies dans des vues toutes différentes.

Les hautes probabilités qui déjà résultent du rapprochement des phénomènes d'intoxication qui nous occupent avec d'autres faits analogues, et en particulier avec cette curieuse observation, rapportée par le docteur Muhlenbeck, de Mulhouse, dans laquelle deux ouvriers tonneliers furent empoisonnés par les spores de l'*aspergillus glaucus* qui tapissait

de moisissure l'intérieur d'un foudre qu'ils étaient à nettoyer, mais bien plus encore, cette coïncidence remarquable qui nous montre les empoisonnements par les boudins fumés se produisant surtout pendant le mois d'avril, c'est-à-dire précisément à l'époque de l'année qui répond au *réveil de la végétation cryptogamique;* toutes ces circonstances, disons-nous, semblent se grouper à l'envi pour fournir une longue suite de preuves et pour donner à l'hypothèse que nous présentons un caractère de vraisemblance scientifique que n'offrent point, à beaucoup près, les autres théories.

(*La fin au prochain numéro*).

CAS D'EMPOISONNEMENT PAR L'APPLICATION EXTERNE DU SUBLIMÉ CORROSIF;

Par M. Ricci.

L'empoisonnement dont nous rendons compte dans cet article eut pour victimes deux enfants, l'un âgé de sept ans, l'autre de douze, et atteints tous deux de teigne faneuse. Un cordonnier conseilla à leur père de leur enduire la partie malade de la pommade suivante :

Axonge.	30 grammes,
Sublimé corrosif.	8 —

Quelques minutes après l'application de ce mélange, les enfants éprouvèrent d'insupportables douleurs; au bout d'une heure, ils étaient dans un délire complet, accompagné de vomissements de matières verdâtres et de selles sanguinolentes.

Cet état ne fit qu'empirer; enfin le plus jeune enfant mourut le septième jour, et son frère le neuvième. O. Henry fils.

(*Gaz. méd.*)

EXPÉRIENCES SUR LES ANTIDOTES DES SELS DE CUIVRE

Par le docteur SCHARDER, (de Gottingue.)

Proto-sulfure de fer hydraté. — Recommandé par M. Mialhe, ce composé n'a pas empêché la mort des lapins, dans la nuit, quoiqu'il eût été donné en quantité suffisante pour décomposer les 3 à 6 grains d'acétate de cuivre employés. Le docteur Scharder essaya alors le sulfure seul ; 12 à 20 grammes tuèrent également les lapins dans la nuit. Un chien prit le sulfure obtenu avec 1 gros de sulfate ferreux ; après vingt-cinq minutes, vomissement violent, puis plaintes, tremblements ; l'animal ne se leva qu'avec peine, ne mangea pas pendant trois jours et but seulement de l'eau. Après qu'il eut été remis, on lui rendit la même dose en deux fois ; après la première, inquiétude, tremblements et vomiturition ; après la seconde, soif, gémissements et deux vomissements. Rétabli le lendemain. L'autopsie des lapins ne montra que le cœur et les gros vaisseaux remplis de sang noir, liquide ; pas d'odeur manifeste d'hydrogène sulfuré dans le corps. (Le persulfure de fer hydraté, préconisé par MM. Bouchardat et Sandras, aurait-il une action analogue ?)

Magnésie hydratée. — Contrairement aux résultats obtenus par différents expérimentateurs et en dernier lieu par M. Roucher (*Gaz. méd. Strasb.*, 1851), cette substance ne s'est pas montrée efficace. Lapins : 1° Mélange de 4 grains de vert-de-gris cristallisé dissous dans un peu d'eau et 1/2 gros d'hydrate de magnésie ; plus tard, encore 10 grains. Mort dans la nuit. 2° 3 grains d'acétate neutre et 36 grains de magnésie, donnés en deux fois à une heure de distance. Rien les premiers jours ; puis l'animal ne mangea plus, maigrit et mourut le neuvième jour. 3° Vert-de-gris, 5 grains ; magnésie 1 gros, en

deux fois. Mort en dix heures. 4° Acétate neutre 3 grains; magnésie 36 grains, en deux fois. Mort en dix heures. 5° 3 grains de vert-de-gris furent additionnés avec de l'eau tenant en suspension de la magnésie, jusqu'à ce que le prussiate de potasse ne décélât plus de cuivre dans la liqueur. Il en fallut près de 1 gros. Ce mélange fut donné à un lapin qui mourut dans la nuit.

Le *sucre* eut les mêmes résultats négatifs.

Prussiate de Potasse. — Les lapins sont tués par 1 à 2 gros de ce sel; les chiens le supportent beaucoup mieux. Une chienne en prit 1 scrupule, sans effet; le lendemain 1 gros en une fois; une demi-heure après, vomissements; le chien mangea de nouveau les matières rendues; le troisième jour, 2 gros en une fois. Après trois quarts d'heure, vomissement, dont les matières furent avalées de nouveau. Le quatrième jour, une demi-once en une fois; pas de vomissement; le chien resta gai. 1 scrupule d'acétate de cuivre dissous fut précipité complétement par du prussiate de potasse, et le mélange donné à un chien; pas d'effets. Huit jours après, demi-gros de verdet avec excès de 3 gros de prussiate; l'animal vomit; le lendemain, même résultat. Alors 1 scrupule de sel de cuivre et 3 gros de prussiate, dans le moins d'eau possible; ligature de l'œsophage. Vomiturition. Après deux heures et demie, la ligature fut enlevée et l'animal était complétement guéri le huitième jour.

L'*albumine* et le *lait*, pris en excès, ne nuisent pas, sont faciles à se procurer et neutralisent provisoirement le sel vénéneux. Mais il faut avoir grand soin d'évacuer le caséate ou l'albuminate de cuivre.

(*Deutsche Klinik*, 1855, n° 4.)

PHARMACIE.

VENTE DES MÉDICAMENTS ACTIFS (1).

M. le Préfet vient de prendre l'arrêté suivant :

Nous, Préfet de la Loire-Inférieure, officier de l'ordre impérial de la Légion-d'Honneur,

Vu les lois des 14-22 décembre 1789 ; 16-24 août 1790 ; 19-22 juillet 1791 ; 11 avril 1803 et 18 juillet 1837 ;

Vu les ordonnances du 8 août 1816 et du 20 septembre 1820 ;

Considérant que la loi place sous la surveillance immédiate de l'autorité l'exercice de la profession de pharmacien ;

Considérant qu'il importe de veiller à ce que, par suite de méprises funestes, dont on ne voit malheureusement que trop d'exemples, la vie des citoyens ne se trouve exposée ou compromise ;

Considérant que l'absence d'une marque distinctive sur les médicaments d'un usage externe, sur les drogues ou substances pharmaceutiques dangereuses, est de nature à occasionner ces méprises ;

Que la formule ou inscription, placée ordinairement sur les fioles ou paquets, et indiquant la nature du remède, est insuffisante, notamment pour les personnes illettrées ;

Avons arrêté :

Art. 1er. Les pharmaciens exerçant dans la Loire-Inférieure, sont tenus, à partir du 1er mars prochain, de revêtir d'une éti-

(1) Notre collègue M. Cormerais (de Nantes), nous communique l'arrêté de M. le Préfet de la Loire-Inférieure, nous l'en remercions.

A. CHEVALLIER.

quette, sur *papier rouge-orangé,* toutes les fioles ou paquets contenant des médicaments d'une nature dangereuse, *destinés à l'usage externe,* qu'ils livreront aux consommateurs, et dont la liste se trouve indiquée ci-après.

Cette étiquette portera seulement ces mots :

« *Médicament à l'usage externe.* »

Elle sera distincte de l'autre étiquette, désignant comme à l'ordinaire, *mais sur papier blanc,* le spécifique, ainsi que le nom du pharmacien et son domicile.

Art. 2. Ces prescriptions sont également applicables aux médecins des communes rurales, qui livrent eux-mêmes les médicaments nécessaires à leurs malades, ainsi qu'aux religieuses qui dirigent les pharmacies des hospices et des bureaux de bienfaisance.

Art. 3. Les contrevenants aux dispositions qui précèdent, seront poursuivis conformément à la loi.

Art. 4. MM. les Maires et Adjoints, M. le Commissaire central de Nantes et MM. les Commissaires de police cantonaux, sont chargés d'assurer la stricte exécution du présent arrêté, qui sera imprimé, inséré au *Recueil des Actes,* et publié et affiché dans toutes les communes du département, à la diligence des administrations municipales.

Fait et arrêté à l'hôtel de la Préfecture, à Nantes, le 1er février 1855.

Le Préfet de la Loire-Inférieure, Henri CHEVREAU.

Liste des substances vénéneuses auxquelles l'étiquette rouge-orangée devra être appliquée seront destinées à l'usage externe.

Acide azotique, acide chlorhydrique, acide sulfurique, acide acétique concentré, alcaloïdes végétaux vénéneux et leur sels, ammoniaque, arsenic et tous ses composés.

Belladone, bi-chlorure de mercure.

Cantharides, carbonate d'ammoniaque, chlorhydrate d'ammoniaque, chlorure de zinc, chlorure d'antimoine, chlorure de chaux, chlorure de soude, chloroforme, ciguë, colchique, créosote, cyanure de mercure, cyanure de potassium.

Datura, digitale.

Ether chlorhydrique chloré.

Huile de croton.

Garou.

Iode, iodures de mercure, jusquiame.

Nicotiane, noix vomique, nitrate d'argent.

Opium, oxyde de cuivre, oxydes et sels de plomb, oxydes et sels de mercure.

Phosphore, potasse caustique.

Rue.

Sabine, sels de cuivre, sulfate de zinc, sulfate de fer, sulfure de potasse, sulfure de soude, sulfure de chaux, sulfure de mercure, staphysaigre.

Tartre stibié.

L'arrêté qui précède a une haute importance que chacun comprendra. Il pourvoit à un besoin permanent et tend à prévenir des accidents graves dont l'humanité a eu trop fréquemment à souffrir.

Cette initiative, si heureusement prise par M. le Préfet de la Loire-Inférieure, sera assurément imitée et suivie dans tous les départements de France. Le mal étant le même partout, partout le remède doit être semblable ; et quand, comme dans l'espèce, les prescriptions ordonnées sont d'une grande simplicité et d'un effet certain, nul prétexte ne saurait exister pour empêcher ou retarder leur application générale et rapide.

Nous recommandons vivement à nos confrères des départements le texte même de l'arrêté et des considérants qui le motivent. L'intérêt de tous demande qu'ils soient bien connus, afin

que les populations les comprennent et que l'autorité prenne partout des dispositions analogues.

SUR LA VENTE ILLICITE DES MÉDICAMENTS.

Tarbes, le 18 mars 1835.

Monsieur et honoré confrère,

Les pharmaciens de Tarbes viennent de se constituer en Société, et je pense que ceux du reste du département des Hautes-Pyrénées ne tarderont pas à se joindre à eux.

Leur but principal est celui de faire respecter leur profession par ceux qui chaque jour l'envahissent effrontément. Ainsi les médecins, les chirurgiens dans nos campagnes, les sœurs des hôpitaux dans nos villes, les épiciers, les droguistes, les herboristes, et jusques aux cafetiers, et surtout les confiseurs, c'est à qui arrachera une plume à notre *malheureux métier*. Est-il possible légalement de le leur reprendre, ou du moins de le leur faire laisser? Si nous consultons la loi, nous la trouvons vague, oscillante, incertaine ; les gouvernements ont beau changer, tous promettent, et tous oublient de donner un moment aux pharmaciens. S'ils n'y avisent eux-mêmes, cet art, qui malheureusement n'est apprécié, pour ainsi dire, que par ceux qui savent combien de veilles et d'argent il coûte à acquérir, descendra bientôt au dernier rang de l'échelle sociale. C'est donc à vous, Monsieur, qui depuis trente ans êtes la législation pharmaceutique vivante et agissante, que nous avons recours aujourd'hui. Nous venons vous prier, aussitôt que vos nombreuses occupations vous le permettront, de vouloir nous indiquer ce que nous pouvons réprimer chez ces diverses professions, et ce que nous sommes obligés de tolérer.

Je ne vous dirai pas, Monsieur, que vous acquerrez de nouveaux droits à notre estime, à notre reconnaissance, puis-

qu'elle est complète pour l'homme que nous sommes habitués à toujours trouver sur la brèche, quand il s'agit de défendre la dignité et les intérêts pharmaceutiques.

J'ai, etc. C. Cenac, pharmacien,
Président de la Société des pharmaciens de Tarbes (Hautes-Pyrénées).

Note du Rédacteur. La loi qui régit la pharmacie (*la loi de germinal an XI*), contient tout ce qu'elle peut contenir; le seul malheur est dû à ce que cette loi n'est pas appliquée, et qu'il faut pour que la constatation de la violation de la loi soit constatée et punie : 1° qu'il y ait dénonciation du fait; 2° que le pharmacien se porte la plupart du temps partie civile; ce qui, pour le pharmacien, est un supplice tel, que bon nombre de pharmaciens voient la ruine de leur établissement résulter de ce qu'ils ne font pas légalement ce qu'il faudrait faire pour empêcher les concurrences illicites qui leur sont faites par des gens sans titres et sans droits.

En résumé, c'est l'exécution de la loi qu'il faut demander, exécution qui ne devrait pas exiger le concours du pharmacien, soit pour dénoncer le fait, soit pour se déclarer partie civile. A. Chevallier.

SUR L'EMPLATRE A BASE DE ZINC (1).

La note de M. Guéneau de Mussy, sur la préparation et l'emploi du diachylum à base de zinc, publiée dans le *Journal de chimie médicale*, présente un bien vif intérêt; elle mérite de fixer l'attention des médecins sur les faits qui y sont consignés, et qui, certainement, ne peuvent qu'être pris en considération; ils intéressent à un trop haut degré la santé publique, pour qu'ils passent inaperçus.

En effet, nous voyons signalés, d'un côté, des dangers certains, quoique assez rares, des coliques saturnines, des déran-

(1) Nous n'avons pu lire le nom de la personne qui nous adresse cette note.

gements graves, des inconvénients fort désagréables, qui suivent l'usage et l'application du sparadrap à base de plomb; de l'autre, des améliorations rapides, une guérison plus prompte, et pas la moindre appréhension d'intoxication, avec la nouvelle préparation qui fait le sujet de la note de M. Guéneau de Mussy.

Il semble qu'il n'y a qu'à exposer et publier les faits énoncés et constatés par l'auteur, tant est grande leur importance, pour abandonner la préparation habituelle et adopter sans retour celle que propose cet habile médecin.

M. Guéneau de Mussy nous fait connaître le mode opératoire, suivi par notre honorable confrère de Luchon, pour obtenir un oléo-margarate de zinc, qui sert à la préparation du diachylum, ayant ce métal pour base : ce mode consiste dans la double décomposition du savon blanc et du sulfate de zinc, qu'on met en contact, après les avoir séparément dissous.

« Il se fait un précipité blanc, qui lavé et séché, dit la note, « est ensuite combiné avec les gommes résines et les autres « substances, qui entrent dans la composition du diachylum.»

Ainsi préparé, cet oléo-margarate de zinc sera très-difficile à conserver et surtout à employer; une manipulation essentielle, indispensable à lui faire subir, est la malaxation dont ne parle pas la note citée. Non seulement, il est nécessaire de laver et sécher le précipité, mais encore de le malaxer assez longtemps. En effet, la réaction ayant lieu dans l'eau, le produit lavé en retient une grande quantité; la présence de cette eau est nuisible, elle le dispose à rancir plus vite et empêche que la masse emplastique adhère à la toile, en s'interposant entre celle-ci et l'emplâtre; quand on veut préparer le sparadrap en le malaxant, au contraire, avant qu'il soit tout à fait froid, on en chasse l'eau et on évite par là les inconvénients dont je parle.

« Seulement, ajoute de M. Guéneau de Mussy, connaissant

« les propriétés très siccatives des sels de zinc, M. Boileau fils, « augmenta la proportion de l'huile et de la cire, pour conser- « ver à l'emplâtre la consistance convenable. »

Tout en reconnaissant la nécessité d'augmenter la proportion des corps gras, pour donner à l'emplâtre la consistance voulue, je ne partage point l'opinion de l'auteur. Je ne pense point que, si l'emplâtre est dur et cassant, s'il n'est pas agglutinatif, s'il n'a pas le liant et l'onctuosité que présente l'emplâtre préparé, en faisant réagir les bases métalliques sur les corps gras, suivant le procédé ordinaire, je ne pense point, dis-je, que cet effet soit dû aux propriétés très siccatives des sels de zinc.

Depuis longtemps, je suis ce mode de double décomposition, pour préparer l'emplâtre à base de plomb, et constamment le précipité obtenu, l'oléo-margarate de plomb s'est présenté dur et cassant. Les propriétés siccatives des sels de plomb, quoique moins énergiques que celles des sels de zinc, produiraient-elles ce phénomène? Je ne le pense pas non plus. La cause en est dans le mode de préparation suivi pour l'obtention de l'emplâtre.

En agissant par double décomposition, le produit est un sel neutre; dans ce cas, la saponification est complète, tandis qu'en suivant le procédé ordinaire, la saponification des corps gras est incomplète, il contient de l'oléine non saponifiée, qui tient la place de l'huile ou de tout autre corps gras, qu'on ajoute à l'emplâtre préparé par double décomposition, pour lui conserver la consistance convenable. (Soubeyran, *Traité de pharmacie*).

Je crois aussi que le manque de malléabilité de l'emplâtre, obtenu par double décomposition, a pour cause l'absence de la glycérine, ce principe doux des corps gras, qui se produit ou plutôt qui est éliminé dans leur saponification avec les alcalis et les bases métalliques. Ce corps, soluble dans l'eau, est dis-

sous et perdu déjà dans la préparation du savon ; par conséquent il ne doit et ne peut point exister dans l'emplâtre obtenu.

Il n'en est pas de même dans l'emplâtre préparé directement; la glycérine reste presque en totalité dans la masse emplastique; il s'en dissout bien une petite quantité, quand on met l'emplâtre dans l'eau et qu'on le malaxe, mais si l'on avait le soin de laisser l'emplâtre sur le feu, jusqu'à ce que toute l'eau qui a servi pour sa préparation fût évaporée, je crois qu'il serait fort utile alors de verser l'emplâtre dans l'eau et de le malaxer, car la malaxation serait sans but, puisque l'emplâtre ne contiendrait pas d'eau ; on éviterait de la sorte la petite perte de glycérine qui doit nécessairement avoir lieu.

Je pense que c'est à ces causes réunies qu'il faut attribuer le manque de consistance convenable, qu'offre l'emplâtre à base de zinc, obtenu par double décomposition, et non aux propriétés très siccatives des sels de ce métal.

SOCIÉTÉ DE PRÉVOYANCE DES PHARMACIENS DU DÉPARTEMENT DE LA SEINE.

La réunion annuelle de la Société de prévoyance des pharmaciens du département de la Seine a eu lieu le 28 mars dernier, sous la présidence de M. Vée, pharmacien de Paris. Cette Société, fondée en 1824 dans le but de venir en aide aux confrères malheureux, a voulu étendre ses bienfaits en distribuant des prix aux élèves en pharmacie qui, pendant leur stage officinal, se sont fait remarquer par leur bonne conduite et la constance dans le dévouement professionnel. Les élèves qui viennent d'être couronnés dans cette séance annuelle, sont :

Pour la première catégorie de six ans de stage.

Premier prix *ex æquo* : — MM. Viginier (Louis), élève de M. Roussel ; Dautrevaux (Ernest), élève de M. Grand.

Pour la deuxième catégorie de quatre à six ans de stage.

Premier prix : M. Cornut (Auxence), élève de M. Jutier. — Deuxième prix : M. Trinquart (Amable), élève de M. Jobert.

Pour la troisième catégorie de deux à quatre ans de stage.

Premier prix : M. Portron (Narcisse), élève de M. Bourières. — Deuxième prix *ex æquo :* MM. Vinchon (Alfred), élève de M. Hottot ; Putois (Henri), élève de M. Robiquet.

Mentions honorables.

MM. Festal (Alexis), élève de M. Boissel ; Marie (Paul), élève de M. Trablit ; Etienne (Georges), élève de M. Blondeau.

Les applaudissements qui se sont fait entendre à l'appel des lauréats ne permettent plus de douter que cette nouvelle institution de 1853, déjà appréciée par ceux qui en recueillent les avantages, sera encouragée et maintenue par les *trois cent vingt-trois* pharmaciens qui forment la Société.

Après la distribution des prix, le secrétaire du conseil d'administration (M. Pennes) a lu son compte rendu de l'exercice de 1854. Cette revue exacte du passé a paru satisfaire l'assemblée, surtout lorsqu'il a été fait mention des démarches fructueuses faites auprès du gouvernement pour obtenir une modification dans le décret du 22 août 1854, qui, mal interprété, pouvait *annuler les droits* des pharmaciens de première classe au profit de ceux de la deuxième classe.

Après la lecture du compte rendu, il a été procédé aux élections, afin de remplacer les membres sortants du conseil d'administration. Ont été élus à une très grande majorité :

M. Fumouze, *vice-président ;* MM. Vée, Goblëy, Reynal, Massignon, Philippe, Blayn fils, *conseillers.*

Le conseil se trouve composé ainsi pour 1855-1856 :

MM. Schaeuffèle, *président ;* Fumouze, *vice-président ;* Pennes, *secrétaire-général ;* Favrot, *secrétaire-adjoint ;*

Hottot, *trésorier;* Labélonye, Bourières, Duroy, Gille, Vée, Gobley, Reynal, Massignon, Philippe, Blayn fils, *conseillers.*

DISTRIBUTION DES PRIX AUX INTERNES DES HOPITAUX DE PARIS. NOMINATION DE NOUVEAUX INTERNES.

La distribution des prix aux internes en pharmacie des hôpitaux et la nomination des nouveaux internes a eu lieu lundi dernier sous la présidence de M. Davenne. Après une courte et digne allocution de M. le directeur général et quelques mots de MM. Boudet et Baudrimont, ont été proclamés internes : MM. Adrian, Lombard, Berquier, Perron, Auger, Mercier, Mortereu, Frogé, Déchamps, Houllie, Brestonneau, Della-Souda, Soulès, Damart, Myssol, Loyer, Adan, Babeau, Belin, Lahaye, Gindre, Morin, Traverse, Laffond, Nassais, Pinchon, Jouly, Féron.

Les juges de ce concours étaient MM. Bouchardat, Soubeiran, Personne, Boudet ; MM. Foy et Blondeau, suppléants.

Prix des internes. — Première division.

Prix. — M. Sarradin, interne à l'hôpital du Midi.

Deuxième division.

Prix. — M. Gallois (François-Narcisse), interne à l'hôpital de la Charité.

Accessit. — M. Gallois (Charles-Athanase), interne à l'hôpital des Enfants malades.

Mentions honorables. — MM. Eury, interne à l'hôpital de la Pitié ; Saint-Laurent, interne à l'hôpital de l'Hôtel-Dieu ; et Picot, interne à l'hôpital Lariboissière.

Les juges du concours pour les prix étaient MM. Reveil, Baudrimont et Quevenne ; M. Regnault, suppléant.

ALTÉRATIONS OU FALSIFICATIONS DES MÉDICAMENTS ET DES SUBSTANCES COMMERCIALES, SUR LA PRESENSE DU CUIVRE DANS L'ACIDE CITRIQUE.

Mulhouse, le 20 mars 1855.

Monsieur,

C'est le hasard qui m'a conduit à observer l'altération d'un produit chimique qui, aujourd'hui devient d'un usage très fréquent en pharmacie; je veux parler de l'acide citrique du commerce renfermant du cuivre. Cela m'a d'autant plus intéressé que cela rentre dans le sujet que j'ai traité dans ma thèse.

L'usage de la limonade citro-magnésienne devient de jour en jour plus général, et demande dans nos officines une consommation assez grande d'acide citrique.

Dernièrement notre élève du laboratoire voulant hâter la dissolution, se servit d'une bassine en étain qui s'adapte sur l'appareil distillatoire de Reindorf; il laissa la dissolution dans la bassine jusqu'au lendemain matin. Lorsqu'il voulut la filtrer, il trouva toute la partie baignée par le liquide recouverte d'une couche noirâtre.

Je ne voyais pas comment et par quoi l'étain aurait pu être attaqué, et j'attribuai le phénomène à la précipitation d'un oxyde métallique ou d'un métal par la magnésie. La dissolution magnésienne me donna avec l'hydrogène sulfuré une coloration brune. Comme l'acide citrique est généralement concentré dans des chaudières de plomb, je crus avoir à faire à ce métal; mais je n'obtins pas les réactions qui le caractérisent. Avec le cyanure jaune j'eus une coloration rose qui me fit supposer la présence du cuivre. Pour m'en assurer j'eus recours, à la pile, dont les électrodes se terminaient par des lames en platine: au bout de douze heures en retirant l'électrode négatif

de la dissolution magnésienne, je le trouvai recouvert d'une légère couche de cuivre métallique.

J'essayai également une dissolution de notre acide citrique qui me donna les réactions du cuivre ; coloration brune par l'hydrogène sulfuré, coloration marron par le cyanure jaune et dépôt métallique sur le platine au moyen de la pile.

J'ai profité de l'occasion pour faire un nouvel essai avec l'élément dont j'ai parlé dans ma thèse, mais en remplaçant le fer par une feuille d'étain, l'expérience m'a complétement réussi ; le cuivre est venu se déposer sur le platine ; la partie de l'étain qui était plongée a noirci, ce que j'attribue à une oxydation de ce métal, par l'oxygène libre qui vient se dégager à ce pôle.

L'acide citrique que nous avions provenait de plusieurs sources, et probablement de différentes fabriques de produits chimiques. Aussi ai-je pu constater une variation dans la pureté des différents cristaux ; il y en avait qui dissous dans l'hydrogène sulfuré liquide brunissaient de suite, d'autres prenaient une coloration plus faible ; enfin il y en avait qui ne donnaient pas de coloration.

Nous avons voulu évaluer à peu près la quantité de cuivre que renfermait une bouteille de limonade, et pour cela nous avons fait une analyse par comparaison des teintes produites par l'hydrogène sulfuré. — Nous avons pris une dissolution normale qui renfermait 10 centigrammes de cuivre métallique pour un litre d'eau distillée ; d'une part nous avons ajouté à 30 grammes de dissolution magnésienne de l'hydrogène sulfuré en quantité suffisante ; d'une autre part, à 30 grammes d'hydrogène sulfuré nous avons ajouté au moyen d'une burette graduée de la dissolution normale cuprique, jusqu'à ce que la coloration eût atteint la même intensité. Par ce procédé, si non d'une exactitude rigoureuse, au moins très expéditif, nous avons trouvé qu'une bouteille de limonade renfermait 26 centigrammes de

cuivre métallique ou 9 centigrammes par kilogramme d'acide. De l'acide que j'ai fait demander chez un de mes confrères, de l'acide que j'ai fait venir d'un droguiste, renfermaient tous deux du cuivre. Il me paraît donc évident que la présence de ce métal doit être attribuée à un défaut de fabrication, et qu'on a remplacé dans certaines fabriques les chaudières en plomb, par des chaudières en cuivre, pour la concentration de l'acide.

Si aujourd'hui la quantité de ce métal toxique n'est pas très-grande, une négligence pourrait en augmenter la quantité; et, comme d'ordinaire on ne recherche pas ce métal dans l'acide citrique pour en constater la pureté, il pourrait en résulter de déplorables accidents.

Si vous jugez que cette observation ait quelque valeur, je vous prierai, cher professeur, de l'insérer dans votre estimable Journal pour mettre les pharmaciens en garde contre cette altération.

N. B. L'acide dont nous nous servons est ce qui qu'il y a de mieux dans le commerce : cristaux détachés, premier blanc.

Je suis, etc. J. Risler, fils.

CIRCULAIRE SUR LA VENTE DU CAFÉ-CHICORÉE.

Paris, le 9 mars 1855.

Monsieur le Préfet,

Depuis ma dernière circulaire, en date du 19 janvier 1854, sur le café-chicorée, un progrès important a été signalé dans la fabrication de ce produit. Les meilleurs cafés-chicorée laissent, comme il a été dit, un résidu de cendres. Le poids de ce résidu s'augmente de celui de la terre qui pourrait se trouver adhérente à la racine, et qui n'aurait pas été éliminée dans la fabrication.

Mes circulaires précédentes indiquaient, comme type d'une

bonne fabrication (sous ce point de vue), les cafés-chicorée qui donnaient, par l'incinération, un résidu ne dépassant pas 6 pour 100. Cette limite avait été présentée par quelques fabricants comme une limite théorique, en quelque sorte, que la fabrication courante ne devait pas avoir la prétention d'atteindre. Cependant je suis informé qu'il existe dans le commerce des cafés garantis à ce degré de pureté, et que plusieurs fabriques se sont organisées qui en livrent de semblables à la consommation.

D'une autre part, les perfectionnements mêmes de la fabrication ont montré qu'il n'était pas également facile d'obtenir au même degré de pureté les différentes sortes de cafés-chicorée qui se préparent dans une fabrique. Ainsi la limite de 6 pour 100 peut être obtenue beaucoup plus facilement pour les cafés-chicorée en grains, dits aussi *semoule*, que pour les cafés en poudre. Il paraît très-difficile, dans l'état actuel de l'industrie, d'obtenir ces derniers, *les cafés en poudre*, à moins de 10 à 12 pour 100 de résidu, sans grever le produit de frais de fabrication considérables. Par ces motifs, la suspicion de fraude ne devra pas s'étendre, au moins provisoirement, aux cafés en poudre qui ne donneraient pas au-delà de 12 pour 100 de résidu. Quant aux produits qui se composeraient d'un mélange de poudre et de grains, il y aurait à tenir compte, pour la fixation de la tolérance, des deux chiffres 6 et 12 pour 100, et de la proportion dans laquelle le grain et la poudre se trouveraient mélangés. Il est bien entendu, du reste, que ce n'est pas, pour l'administration, d'une question de fabrication qu'il s'agit : elle n'entend intervenir en faveur d'aucun procédé et d'aucun fabricant en particulier ; ce qu'elle poursuit, c'est la fraude, et si elle s'attaque au fabricant, c'est lorsque la fabrication prend entre ses mains les caractères de la falsification, lorsqu'on peut présumer qu'il trompe sur la qualité de la marchandise ven-

due. Hors de ces conditions, où l'administration est tenue d'agir dans l'intérêt public, elle entend laisser à l'industrie toute sa sa liberté d'action. Je vous réitère donc, en vous priant de vous conformer à l'esprit de la présente instruction, l'invitation que je vous ai faite dans ma circulaire du 19 janvier 1854, de prendre personnellement connaissance des rapports des jurys médicaux, ainsi que des procès-verbaux qui auront pu être dressés par les officiers publics qui les accompagnent dans leurs visites, et de déférer aux tribunaux les marchands ou fabricants qui livreront des cafés-chicorée falsifiés.

Lorsqu'il n'existe pas de présomption grave de fraude, mais qu'il s'agit d'une simple vérification nécessitant quelques expériences, il serait convenable, pour éviter de jeter inutilement de la perturbation dans le commerce, que MM. les commissaires de police ne fissent point de saisie préventive, et qu'ils se bornassent à constater, dans leurs procès-verbaux, la quantité de marchandise existante, en prélevant seulement deux échantillons des produits de chaque fabrique : l'un de ces échantillons, qui pourrait ne pas excéder 100 grammes, serait remis aux membres du jury, pour être analysé; l'autre serait annexé au procès-verbal, avec l'analyse, pour être transmis ensuite, s'il y avait lieu, à M. le Procureur impérial.

Recevez, Monsieur le Préfet, l'assurance de ma considération très-distinguée.

Le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, Signé ROUHER.

HYGIÈNE PUBLIQUE.

SUR LES VASES ET USTENSILES DE CUIVRE SUR LA FABRICATION DES CORNICHONS.

Paris, le 7 février 1854.

Messieurs,

Par diverses circulaires vous avez été invités à exercer une

surveillance active et soutenue, sur les vases et ustensiles de cuivre employés par les marchands de vins, traiteurs, pâtissiers charcutiers, etc., de vos (sections, communes). Des renseignements me font connaître que, dans un grand nombre de ces établissements, l'entretien des vases et ustensiles dont il s'agit laisse beaucoup à désirer. J'ai donc lieu de croire que les prescriptions de mon ordonnance du 23 février 1853, dont je vous transmets un exemplaire, n'ont pas été suivies avec toute la sévérité que réclame l'intérêt de la santé publique.

D'un autre côté, mon attention a été sérieusement appelée sur l'habitude adoptée par les vinaigriers et autres fabricants, de se servir de bassines de cuivre pour la *préparation des cornichons*.

Le Conseil d'hygiène publique et de salubrité que j'ai consulté à ce sujet, après avoir *examiné des cornichons*, et des vinaigres pris chez divers fabricants, a constaté que ces vinaigres additionnés de sel, contenaient du cuivre en proportion notable, et que les cornichons ainsi préparés, peuvent, dans certains cas, donner lieu à de graves accidents. Le Conseil estime donc que l'on doit proscrire le mode suivi jusqu'à présent par les vinaigriers, pour la préparation des produits dont il s'agit.

Je vous invite, en conséquence, Messieurs, à faire défense expresse aux vinaigriers et autres fabricants de vos (sections, communes) qui se livrent à cette industrie, de faire usage à l'avenir de bassines ou d'autres vaisseaux de cuivre, pour donner aux légumes ou fruits la couleur verte qui les pare. Vous exercerez à cet égard la plus rigoureuse surveillance.

Vous devez, en outre, opérer sans retard des visites chez les marchands de vins, traiteurs, charcutiers, etc., etc., de vos circonscriptions respectives, à l'effet de vous assurer du bon état d'étamage et d'entretien des vases et ustensiles qui y sont employés. Vous ferez enlever immédiatement tous ceux de ces récipients qui vous paraîtront présenter des dangers, et vous

exigerez qu'ils soient étamés aux frais de qui de droit; après avoir dressé des procès-verbaux des contraventions.

Je désire, Messieurs, être informé par des rapports mensuels du résultat de vos visites dans tous les établissements auxquels s'applique mon ordonnance sus-relatée.

J'appelle toute votre attention sur ces nouvelles instructions.

Agréez, etc.

Le Préfet de Police, Signé PIETRI.

Par le Préfet : *Le Secrétaire-général*, A. DE SAULXURE.

SUR L'ACTION DU VIN SUR LE ZINC, ET DANGER DU VIN ZINCÉ.

Un fabricant de coutellerie de Paris ayant remis un échantillon de vin qui avait séjourné pendant quinze heures dans un vase de zinc et qui avait déterminé des accidents, un élève de l'École de pharmacie, M. Lefebvre, examina ce vin et il reconnut que 100 grammes de ce vin renfermaient 0gr.,070 d'oxyde de zinc, représentant 0,gr.,105 milligrammes d'acétate de zinc, si l'acide combiné était de l'acide acétique.

Cet examen explique les accidents survenus aux individus qui avaient bu de ce vin; il confirme les faits avancés par un grand nombre d'hygiénistes qui ont démontré que les vases de zinc ne devaient pas être employés pour conserver des substances alimentaires.

A. CHEVALLIER fils.

OBJETS DIVERS.

HONORAIRES MÉDICAUX. — PRIVILÉGE DES MÉDECINS SUR LE DOMAINE PUBLIC. — JUGEMENT.

Dans une contribution ouverte pour la répartition des deniers provenant d'une succession vacante, le médecin

qui a donné ses soins au malade, a un privilége antérieur aux droits de succession dus à l'État.

Cette décision a été rendue dans une affaire qui intéressait le rédacteur en chef du *Journal des Connaissances médicales.*

Un sieur H... est décédé laissant une succession embarrassée, qui n'a pas été acceptée par les héritiers. Les meubles ont été vendus ; le prix a été versé à la caisse des consignations pour être réparti par voie de contribution entre les créanciers.

M. le docteur Caffe et d'autres créanciers privilégiés ont produit à cette contribution, pour soins de dernière maladie.

De son côté, l'État réclamait un privilége avant tout autre créancier, pour les droits de succession.

Le jugement suivant a été rendu le 23 mai 1854 par la deuxième chambre du Tribunal civil de la Seine.

« En ce qui touche la collocation par privilége réclamée par l'administration de l'enregistrement.

« Attendu que d'après l'art. 2098 du Code Napoléon, le privilége, à raison des droits du Trésor et l'ordre dans lequel il s'exerce, sont réglés par les lois qui les concernent ;

« Attendu que plusieurs lois spéciales ont réglé ce privilége, notamment la loi du 5 septembre 1807, en ce qui touche les biens des comptables et les recouvrements des frais de justice criminelle ; la loi du 12 novembre 1808 pour le recouvrement des contributions directes, et la loi du 22 août 1791 pour l'administration des douanes.

« Que par ces dispositions le législateur a pris le soin d'indiquer le rang de ce privilége parmi tous ceux établis par le Code Napoléon ;

« Qu'il n'en a pas été de même à l'égard de l'administration de l'enregistrement ;

« Qu'en effet la loi du 22 frimaire an VII, spéciale aux droits de cette nature, s'occupe seulement de leur fixation, des valeurs sur lesquelles ils sont assis, des déclarations à faire, des peines à encourir, mais ne parle pas de privilége, encore moins du rang qu'il devrait occuper ;

« Que le législateur n'ayant pris aucune décision, les tribunaux ne peuvent suppléer au silence de la loi ;

« Qu'ainsi il n'y a pas lieu d'admettre cette collocation à titre de privilége ;

« Par ces motifs, rejette du chapitre des priviléges la collocation de l'administration de l'enregistrement pour les droits de mutation ; ordonne qu'elle sera colloquée seulement au marc le franc, et la condamne aux dépens de la contestation. »

Le domaine ayant laissé périmer les délais utiles de l'appel, le jugement est ressorti avec plein effet.

M. Caffe a donc reçu de la caisse des dépôts et consignations la somme de cinq cent soixante francs, qui a été immédiatement consacrée à des actes de bienfaisance.

ENCORE L'ERVALENTA ET LA REVALENTA ARABICA.

Il y a douze ans, en 1843, que nous faisions connaître au public, que nous faisions connaître à nos lecteurs, que le produit vendu sous le nom d'*Ervalenta* était tout simplement de *la farine de lentilles,* et que *la mélasse* dite *de la Cochinchine* était *de la mélasse ordinaire ;* mais tel est l'engouement du vulgaire pour tout ce qui est bizarre, pour tout ce qui est nouveau, que la farine de lentilles s'est vendue, depuis comme avant, 1 fr. 25 c. les 500 grammes, parce qu'elle était appelée *Ervalenta,* et qu'elle a été employée comme médicament, et cela à tel point qu'un industriel qui vendait des lentilles en poudre sous le nom de *Revalenta arabica* a été actionné par la veuve de son confrère.

Nous avions oublié depuis longtemps et *l'ervalenta et la revalenta arabica*, lorsque la *Gazette des Tribunaux* du 31 mars nous a fait connaître qu'il était encore question des lentilles en poudre, à la Cour impériale, et que le marchand de poudre de lentilles, sous le nom de *Revalenta arabica*, a été condamné à ne plus appeler son produit *Revalenta*, et à payer à la veuve Warton 50 francs de dommages-intérêts. Le défendeur va donc être obligé de vendre sa marchandise sous son vrai nom.

Nous renvoyons les lecteurs qui veulent en savoir davantage 1° à notre journal, vol. de l'année 1843, p. 433, puis à la *Gazette des Tribunaux*, 31 mars 1855. A. CHEVALLIER.

CHRONIQUE INDUSTRIELLE.

LAMPE ÉLECTRIQUE, PAR M. DUBOSCQ.

L'appareil fixateur de la lumière électrique, ou la lampe électrique, soumise par M. Jules Duboscq, il y a près de trois ans, au jugement de la Société d'encouragement, fonctionne très régulièrement, et cette régularité lui a fait obtenir un très grand succès; malgré son prix très élevé, quatre-vingts appareils de ce genre ont été achetés en moins de deux années par les professeurs des établissements scientifiques de la France et de l'étranger, et fonctionnent dans les cours publics; et l'auditoire saisit mieux les phénomènes qui se produisent sous ses yeux.

Ce qu'il y a de neuf dans la nouvelle disposition, c'est l'idée de faire agir un même électro aimant sur deux armatures différentes, tantôt sur l'une, tantôt sur l'autre, suivant l'intensité du courant, pour produire des effets contraires de rapprochement ou d'écartement, d'avance ou de recul.

L'appendice, composé de la seconde armature et de son ressort, pourrait s'appeler le mécanisme guetteur du mécanisme régulateur; on aurait ainsi une idée très juste de ses fonctions.

CHEMINS DE FER.

Le *Cosmos* signale à l'attention de ses lecteurs un nouveau mode de télé-

graphie électrique pour les chemins de fer, combiné par un jeune mécanicien anglais, M. Tyer.

De la description rapide du mode d'action des appareils, de la nature et du mode de transmission des signaux, on reconnaît que, dans ce système, les collisions devenant réellement impossibles, tout danger s'évanouit. C'est ce que démontre un service régulier de huit mois en Angleterre, sur le South-Eastern, près la station du pont de Londres, c'est-à-dire au point où les trains se succèdent avec le plus de rapidité.

FUMÉE. — MOYEN DE LA FAIRE DISPARAITRE DES FOYERS DES GÉNÉRATEURS A VAPEUR.

Depuis que M. le préfet de police, dans sa haute sollicitude pour tout ce qui intéresse la salubrité publique, a rendu une ordonnance pour que, dans un délai de six mois, les propriétaires d'usines où l'on fait usage d'appareils à vapeur, soient tenus de brûler complétement la fumée produite par les fourneaux de ces appareils, de nombreux appareils sont proposés pour remplir le but de ladite ordonnance. Nous signalerons à cet effet la grille fumivore de M. Taillefer.

L'idée émise par M. Flaut qu'en lançant un jet de vapeur dans la cheminée, on faisait disparaître complétement la fumée, ainsi que les moyens proposés par M. Woodcok, qui consistent : 1° à approvisionner largement d'oxygène condensé ou d'air froid le feu allumé sur les grilles ; 2° à amener au sein des gaz et autres produits de la combustion, et alors qu'ils sont encore en contact avec le générateur, ou lorsqu'ils ne sont pas sortis du foyer, une quantité suffisante d'oxygène ou d'air, à une température assez élevée pour déterminer l'ignition et la combustion complète de ces gaz à mesure qu'ils se dégagent. Si cette double opération a été bien faite, aucune trace visible de fumée n'atteindra le sommet de la cheminée.

Celui de M. de la Buzonnières, d'Orléans, qui rappelle que, dans un mémoire publié par lui en 1849, il avait indiqué un nouveau système de fourneaux fumivores qui consiste à juxtaposer deux fourneaux que l'on alimente tour à tour, et à faire en sorte, par une disposition de registres, que les gaz et la fumée du fourneau qu'on vient d'alimenter aillent se brûler dans le fourneau en pleine combustion, en pénétrant dans la chambre, ou même, s'il est nécessaire, en arrivant sur la grille.

Enfin, celui de M. Bernard, qui vient proposer aussi un nouvel appareil fumivore dont les organes principaux sont un système de tuyaux à soupapes et à pistons, destinés à obtenir un tirage artificiel qui, tout en alimentant

la combustion du charbon dans le foyer, serve à aspirer d'une manière continue la fumée qui s'en échappe, et la force à aller se mêler dans des boîtes cylindriques avec des cendres tamisées qui y sont fouettées avec elles, par le mouvement de rotation de broyeuses à palettes. De cette manière, dit l'auteur, les cendres s'emparent de tous les principes de la fumée, à l'exception de l'air qui en faisait partie, et qui se dégage seul ; les cendres aussi sont par là revivifiées, et peuvent servir de nouveau de combustible.

Que de moyens plus ou moins ingénieux vont éclore par suite de cette ordonnance ! Rendons hommage à nos devanciers en rappelant qu'Anfrye, John Collier et Lefroy avaient proposé des moyens ingénieux pour la solution du problème qui excite aujourd'hui l'émulation de nos industriels.

APPAREIL DE SAUVETAGE.

On a fait dernièrement à Chaillot, en présence d'une commission de la Société d'encouragement, l'essai d'un appareil de sauvetage inventé par un Américain, M. Thompson jeune. Cet appareil est tout simplement un escabeau de forme antique avec deux pieds verticaux et sa tablette horizontale faite en bois de chêne ou du sapin. Les pieds et les tablettes ne sont pas comme à l'ordinaire des planches massives, ce sont des boîtes à air en liége qu'on peut écarter l'une de l'autre, et entre lesquelles on entre son corps ; des courroies en caoutchouc, dont les boîtes sont munies, les maintiennent autour de la ceinture comme les deux parties d'une cuirasse. Le tabouret de M. Thompson porte facilement un poids de 12 kilogr. sans quitter la surface de l'eau, ce qui est plus que suffisant pour servir au sauvetage d'une personne. On sait en effet que l'excédent d'un corps d'homme, quelque maigre, quelque long, quelque osseux qu'on le suppose, sur le poids de l'eau qu'il déplace, est tout au plus de 1 kilogramme.

Louons M. Thompson de son ingénieuse invention dans son but d'utilité. Empressons-nous de dire que Lunardi, Lachapelle, Ducarne, Deblangy, Manby, Castera, Lemaire, d'Angerville, Paulin, Conseil, Delatour, etc., ont à diverses époques proposé des moyens analogues pour anéantir les nombreux accidents qui arrivent chaque jour par suite d'imprévoyance ou de naufrage des bâtiments, et rappelons ce que disait M. de la Marinière, ancien secrétaire du conseil des travaux de la marine, chargé de l'examen de ces divers appareils de sauvetage :

Tous ces moyens sont excellents ; mais mon avis est qu'avant de sauver

es hommes, il faut sauver le navire, et ce n'est qu'après que tout espoir est perdu que le capitaine doit se servir de tels appareils.

NAVIGATION.

On fait en ce moment sur le canal Saint-Martin, dans le bassin de la Bastille, l'essai d'un nouveau système de halage des bateaux. La traction a lieu au moyen d'un petit bateau à vapeur dont le mécanisme est mis en communication avec une chaîne noyée au fond de l'eau et fixée aux deux extrémités du parcours. Le bateau est de la force de dix chevaux et la chaîne qui lui sert de point d'appui s'opposant à ce qu'il vire de bord, il est construit de manière à marcher indistinctement en avant et en arrière; à cet effet, chacune de ses extrémités est munie d'un gouvernail. On a pu remorquer ainsi des chalands pesamment chargés avec une vitesse moyenne de dix kilomètres à l'heure, vitesse supérieure à celle que l'on obtient par les moyens ordinaires. Déjà un procédé analogue est en usage dans un petit parcours, sur la Seine, entre le port aux vins et Bercy.

Nous rappellerons qu'il y a un demi-siècle, on avait proposé pour le même but de se servir d'une chaîne sans fin, armée de griffes s'appuyant au fond des fleuves pour remorquer les navires et vaincre la résistance qu'oppose le courant des fleuves.

GUERRE. — FEU GRÉGEOIS.

En avril 1854, MM. Niépce de Saint-Victor et Fontaine annonçaient avoir découvert une nouvelle espèce de feu grégeois, qui, répandu sur l'eau, s'allumait instantanément, et donnait naissance à des flammes douées d'une très grande énergie comburante ; des expériences furent faites et donnèrent lieu à une réclamation de M. Blanche, qui revendiquait pour lui l'honneur de cette découverte. En effet, il paraîtrait que dès le 10 mars 1854, un mois avant l'éveil donné par MM. Niépce et Fontaine, M. Blanche recevait une invitation du Comité d'artillerie d'avoir à faire l'essai de son feu grégeois et des autres matières combustibles et explosibles de son invention.

Voici les expériences qui furent faites :

La matière inflammable, répandue à la surface d'un baquet assez large, s'est allumée immédiatement au contact de l'eau, et a brûlé pendant quatre à cinq minutes avec une intensité de chaleur qui se manifeste à une distance considérable. Ce liquide inflammable jouit de la propriété singulière qu'il doit à sa densité de brûler à la surface de l'eau, sans trop s'étendre, et par conséquent de durer beaucoup plus longtemps que des substances plus légères, etc.

L'application de ces matières à la pyrotechnie militaire ressort trop facilement de leurs propriétés pour qu'il soit nécessaire d'énumérer tous les usages auxquels on pourrait les destiner.

MACHINE HYDRAULIQUE, PAR M. PIOTTI.

Cette machine, qui a fonctionné dernièrement au port Saint-Nicolas, a la forme d'un cône tronqué renversé, dont la petite circonférence est immergée de 25 centimètres environ ; elle se compose de cinq cônes concentriques, divisés, dans le sens de la hauteur, par des diaphragmes perpendiculaires à l'arc vertical sur lequel est fixé tout l'appareil qui tourne sur un pivot.

Un engrenage, adapté à la partie supérieure de l'arbre, imprime tout le mouvement transmis, à l'aide d'une longue courroie, d'une petite machine à vapeur locomobile de M. Calla. Dès que le mouvement de rotation se produit, l'eau, entraînée par la force centrifuge, prend, à travers les cloisons formées par les cônes, sa marche ascensionnelle pour s'échapper, quelles que soient d'ailleurs les matières qui la chargent, fût-ce même des pierres, par la grande circonférence des cônes.

On peut constater que plus de 200 mètres cubes d'eau sont enlevés à 3 mètres d'élévation en moins d'une heure par cette machine, qui peut et doit recevoir d'utiles applications, au point de vue agricole.

APPAREIL POUR PLONGER SOUS L'EAU ET PÉNÉTRER DANS LES LIEUX INFECTS.

M. Thiboust du Neubourg a fait connaître à l'Académie des Sciences et à la Société d'encouragement, dans le but de le donner au domaine public, un appareil très simple, avec lequel on peut soit plonger sous l'eau, soit pénétrer dans les lieux méphitiques. Cet appareil qui a quelque analogie avec ceux de Pilatre, de Rozier, d'Aulnay, Brizé Fradin, Paulin, etc., se compose essentiellement :

1° D'une boîte creuse divisée par deux cloisons horizontales en deux capacités distinctes, munies de soupapes se soulevant de bas en haut, et donnant accès, l'une à l'air pur, l'autre à l'air expiré ;

2° D'un tuyau ou embouchure ;

3° De deux longs tubes maintenus ouverts par des ressorts en hélices imperméables, incombustibles, quand cela sera nécessaire, et servant, l'un à l'introduction de l'air pur, l'autre à l'expulsion de l'air vicié par la respiration.

Quand il s'agit de plonger ou de descendre dans un lieu où l'air n'est pas

respirable, on arme le nez d'une pince ; on place l'embouchure de la botte creuse dans la bouche ; on fixe l'appareil sous le bras au moyen de courroies ; on déroule les tuyaux, on fixe leurs extrémités supérieures au sein d'un air frais, et l'on descend emportant avec soi l'appareil ; l'acte de la respiration met les soupapes en jeu, l'air pur afflue par l'embouchure, l'air respiré s'échappe, et l'on peut séjourner ainsi, soit dans l'eau, soit dans le local infecté pendant un temps indéterminé.

Des expériences, renouvelées plusieurs fois, ont démontré l'efficacité de cet appareil, qui nous paraît être d'une utilité incontestable.

MÉTALLURGIE.

M. Rousseau, pharmacien à Rennes, a soumis dernièrement, à la Société d'encouragement, la description sommaire d'un procédé nouveau de traitement métallurgique des blendes cadmifères et argentifères. Cette méthode est fondée sur les principes suivants : 1° Lorsqu'une blende cadmifère est portée et maintenue pendant huit heures à une température de 8 à 900 degrés, le cadmium qu'elle contient passe à l'état de sulfate ; 2° le sulfite de zinc est presque insoluble dans l'eau, tandis que le bisulfite au contraire est très soluble ; 3° le bisulfite de zinc se décompose par la chaleur, en oxyde de zinc et en gaz acide sulfureux ; 4° le chlorure d'argent est insoluble dans l'acide sulfureux. M. Rousseau affirme que sa méthode lui donne avec beaucoup d'économie le cadmium à l'état de sulfure ; le zinc, à l'état d'oxydé pur, trouvant immédiatement son application dans les arts ; l'argent mêlé au plomb.

DE L'EMPLOI DE LA SCIE A RUBANS AU DÉBITAGE DES BOIS, PAR M. PERRIN.

M. Perrin est un homme très habile, qui a su par quelques perfectionnements, mettre à profit les idées émises bien avant lui par Touroude, Thouard, Etiennot, etc., dans l'application de la scie à rubans, au débitage des bois en remplacement des lames de scies ordinaires à mouvements alternatifs.

On sait que l'on désigne sous le nom de scies à rubans, des lames soudées ou rivées de manière à former une lame continue et sans fin, passant comme une courroie sur deux poulies tournant dans le même sens ; le mouvement de rotation des deux poulies se communique à la lame ou ruban denté, qui agit d'une manière continue sur le bois ou la matière à scier. Les essais de ce système simple et rationnel furent d'abord aban-

donnés, parce que les lames se rompaient avec une facilité extrême; c'est cet inconvénient très grave que M. Perrin a cherché à vaincre et qu'il est parvenu à éviter. C'est une amélioration qui mérite d'être signalée, puisque son auteur vient de mériter la haute approbation de la Société d'encouragement, sur le rapport de M. Calla.

TRAVAIL MÉCANIQUE DES BOIS, PAR M. LANIER.

Une industrie toute nouvelle a été soumise à l'appréciation de la Société d'encouragement par M. Lanier qui, de simple ouvrier, est devenu maître par la force de son intelligence, par son activité et sa persévérance. La substitution du travail mécanique à la vapeur au travail ordinaire à l'outil lui a permis de réaliser sur la main d'œuvre une économie de près de 50 pour 100.

Il fait, avec soixante ouvriers, le travail de cent, et n'a plus à craindre de voir longtemps le travail suspendu par les coalitions ou les grèves des compagnons; car en moins de quinze jours un homme complétement étranger à la menuiserie peut apprendre à conduire parfaitement l'une quelconque des machines-outils. En même temps que ses fatigues sont considérablement amoindries, l'ouvrier peut gagner un salaire plus élevé: s'il est intelligent et exercé, son gain de chaque jour est de 4, 5 et même 6 fr.; un enfant, un apprenti de treize à quatorze ans peut gagner 2 fr. Voici quelques détails sur les outils employés et mus par la vapeur.

1° La machine à corroyer prend le bois, le redresse sans déchet, l'amène d'un seul coup et sur deux faces à un parallélisme parfait, à l'épaisseur voulue, avec une vitesse telle qu'un battant de croisée, par exemple, de 2 mètres de long, est entièrement corroyé dans une minute;

2° La machine à mortaiser supprime le tracé, avec grande économie de temps, elle perce les mortaises avec une rapidité dix fois plus grande et une précision vraiment mathématique, sans qu'on ait jamais à craindre de voir la pièce voler en éclats;

3° Les machines à faire les tenons, les arasements, les onglets, n'exigent pas non plus de tracé préliminaire, les pièces ainsi taillées ont toujours rigoureusement les dimensions voulues;

4° La machine à faire les feuillures n'opère plus par l'enlèvement successif de copeaux, mais bien par l'ablation en un seul morceau de tout le bois que la feuillure remplace, ou d'une tringle d'une régularité parfaite, convertible immédiatement en moulure; au lieu de copeaux sans valeur, on

a donc une moulure qui paye et au delà le travail de la feuillure qu'il s'agissait de creuser;

5° L'embrèvement et la jonction des panneaux, les rainures, les languettes, etc. sont exécutés par une machine spéciale;

6° Les moulures ne pouvaient qu'être ébauchées par les porte-lames circulaires employés jusqu'ici, un mécanisme additionnel d'une simplicité frappante les reprend immédiatement, leur donne des profils si corrects, un poli si parfait, des arêtes si vives, qu'elles ne laissent plus absolument rien à désirer;

7° Les assemblages des tenons avec les mortaises ne se font plus par l'action barbare du maillet; ils se font sans secousses et sans bruit, par un serrage graduel et uniforme;

8° Enfin, les chevilles sont faites elles-mêmes mécaniquement avec les fragments réguliers résultant de l'abattage des tenons, et avec une rapidité telle, qu'un simple apprenti peut, dans une seule journée, tailler, sans aucun déchet de bois, de 10 à 12 mille chevilles;

9° Dans la fabrication des persiennes, un premier outil agit non plus sur une membrure pour la dédoubler, mais sur un bloc, et le convertit en un grand nombre de lames parfaitement égales en longueur, en largeur et en épaisseur; un second outil creuse dans les battants des entailles absolument identiques, rigoureusement égales aux lames; l'assemblage alors n'est plus qu'un jeu d'enfant.

Grâce à ce magnifique ensemble, la menuiserie sort enfin des langes et devient un art adulte et parfait.

MICROSCOPE, PAR MM. NACHET.

Jusqu'ici, une seule personne pouvait regarder dans le microscope, et quand un observateur succédait à un autre, il fallait remettre au point. Par une heureuse combinaison de prismes à réflexion totale, par l'addition au tube principal de plusieurs tubes obliques armés de lentilles, MM. Nachet ont obtenu que trois ou quatre individus puissent observer en même temps le même objet et mettre au point séparément. C'est là une très heureuse idée, car deux observations faites simultanément par deux hommes exercés conduiront certainement à la découverte et à la confirmation de détails inaperçus.

TÉLÉGRAPHE. — MODE DE TRANSMISSION A L'AIDE D'UN SEUL FIL.

Dernièrement des essais en grand ont eu lieu à l'administration royale

et centrale des télégraphes à Vienne, à l'effet de correspondre télégraphiquement en même temps au moyen d'un seul fil de transmission de deux directions opposées, de Vienne à Lintz et de Lintz à Vienne. La dépêche transmise de Lintz se composait de quatre-vingts mots qui formaient une communication d'un sens complet ; celle qui partait en même temps de Vienne était plus courte, mais elle se composait de plusieurs petites phrases détachées. Dès que la dépêche envoyée de Lintz fut parvenue à Vienne, on demanda de cette ville le renvoi par le télégraphe, à Vienne, de la dépêche transmise à Lintz en même temps et par le même fil, et on reçut à Vienne cette dépêche parfaitement complète. Le mérite de cette invention appartient au directeur général des télégraphes, le docteur With Gintl.

(E. VINCENT).

CHRONIQUE. — CHIMIE.

CARACTÈRES DISTINCTIFS DES DIFFÉRENTS FLUX VAGINAUX.

Dans un travail qui lui est commun avec M. le docteur Rodier et qu'il vient de lire à la Société médicale des hôpitaux de Paris (*Essai comparatif sur les diverses méthodes employées dans le traitement de la vaginité*), M. Becquerel, professeur agrégé à la Faculté de médecine, donne les caractères suivants pour distinguer l'un de l'autre les différents flux vaginaux. C'est à l'aide du microscope et de l'analyse chimique que ces habiles observateurs ont pu les constater. Dans les flux vaginaux il faut distinguer quatre variétés qui peuvent être sécrétées, soit par l'utérus et son col, soit par la muqueuse vaginale.

1° Le mucus pur, parfaitement transparent, clair et visqueux, composé de :

Mucine, étendue d'eau, et contenant quelques sels en quantité très peu considérable.

Ce liquide est fourni par l'utérus parfaitement sain, ou quelquefois légèrement irrité ; mais je doute qu'il puisse exister dans l'inflammation.

2° Le mucus leucorrhéique, laiteux, opalin, contenant quelques bulles d'air, qui n'est jamais le produit d'une inflammation, qui coïncide souvent avec l'anémie de la muqueuse. On y trouve :

Au microscope : Beaucoup de cellules épithéliales,
— Un certain nombre de globules graisseux.
A l'analyse chimique : Mucine,
— Sels,
— Graisse et particulièrement cholestérine.

La proportion de mucine est quelquefois très faible, car ce liquide présente de très grandes différences de viscosité; quelquefois même il est assez fluide. Mais ce qui ne manque jamais, ce sont les cellules épithéliales et les globules graisseux.

3° Le muco-pus, liquide épais, visqueux, jaune léger, ou jaune verdâtre; il suppose une inflammation de la membrane muqueuse, mais sans ulcération. On y trouve :

Au microscope : Globules de graisse,
— Cellules épithéliales peu nombreuses,
— Peu de globules de pus,
A l'analyse chimique : Mucine abondante,
— Matière grasse très abondante,
— Pas d'albumine soluble.

En traitant ce liquide par un peu d'eau, agitant et filtrant, on obtient un liquide qui n'est pas coagulable.

4° Le mucus purulent, constitué par le mélange du muco-pus et de pus. Il suppose une ulcération quelconque, de quelque nature qu'elle soit. Souvent la présence du mucus purulent permet d'annoncer qu'il y a une ulcération sur la muqueuse intérieure du col, ulcération qu'on ne pourrait voir à l'œil nu; c'est donc un moyen de diagnostic. On y trouve :

Au microscope : Globules de pus nombreux,
— Cellules épithéliales peu nombreuses,
— Granulations protéiques,
— Peu de globules graisseux,
A l'analyse chimique : Mucine peu abondante,
— Graisse abondante (cholestérine surtout),
— Albumine soluble.

On constate cette albumine en agitant un peu de ce liquide avec de l'eau distillée, et en filtrant; le liquide filtré est coagulable par la chaleur, et, par conséquent, contient de l'albumine.

Ainsi, le liquide produit par l'inflammation simple contient du pus sans albumine; celui qui est produit par l'inflammation avec ulcération contient du pus avec de l'albumine.

FALSIFICATION DE LA BIÈRE AVEC L'ACIDE PICRIQUE.

L'acide picrique ou amer de Welther, qui avait été conseillé pour remplacer le houblon dans la fabrication de la bière, vient d'être le sujet d'une communication importante faite au conseil de salubrité de Liège par M. le docteur Spring. — Il résulte des expériences de ce praticien distingué, que l'acide picrique est un *poison âcre*, qui possède une action analogue à celle de *l'anémone pulsatille, de la créosote, de la bryone et de la gratiole*, qu'à la dose de 0gr.,25 à 0gr.,30 il tue rapidement un lapin, et que la mort arrive en quelques minutes, en laissant, dans l'appareil digestif, des traces évidentes d'inflammation.

En conséquence, M. le docteur Spring repousse énergiquement cette matière qui peut donner lieu à de graves accidents. (*Scalpel.*)

ACTION DE L'ACIDE IODIQUE POUR FAIRE RECONNAITRE LES ALCALIS VÉGÉTAUX.

D'après M. Brett, l'acide iodique est un bon réactif pour distinguer les alcalis végétaux des autres substances organiques azotées.

Lorsqu'on met dans une capsule des quantités à peu près égales de quinine et d'acide iodique, et qu'après avoir ajouté quelques gouttes d'eau, on chauffe légèrement, on ne tarde pas à remarquer une série de petites explosions qui se succèdent sans interruption, et qui sont accompagnées d'un mouvement de gaz très marqué.

Les mêmes phénomènes se reproduisent avec les différents alcaloïdes et cessent de se manifester lorsqu'on opère sur d'autres substances organiques azotées.

M. Brett pense que les petites détonations qui se produisent sont dues à la formation d'iodure d'azote, sans expliquer pourquoi elles ne se produisent pas avec les substances azotées autres que les alcalis végétaux. Les divers sels à base végétale produisent exactement la même réaction.

(*Journ. de Ph. et de Ch.*)

COTON-POUDRE. — PRÉPARATION.

Selon M. E. Robiquet, les doses les plus avantageuses pour la préparation du coton poudre, sont :

Pr,	Coton cardé	250 grammes.
	Acide sulfurique du commerce à 65° B^{e}.	3,000
	Nitrate de potasse sec.	2,000

On mêle l'acide et le sel de potasse et pendant 24 heures, on abandonne le mélange; on le chauffe au bain-marie, et quand la température est tombée à 30 ou 40°, on ajoute le coton, on recouvre le vase d'une glace et on maintient le mélange pendant une heure. On termine ensuite par les procédés ordinaires.

On obtient par cette méthode, avec 4 parties de coton cardé, environ 5 parties de coton-poudre entièrement soluble dans l'éther alcoolisé et donnant un collodion transparent et très résistant. (*Journ. des Conn. méd*).

PROCÉDÉ NOUVEAU POUR ENLEVER AU PAIN BIS SON ACIDITÉ.

On sait depuis longtemps que pour rendre le pain plus léger et pour s'opposer à l'action de l'humidité qui rend le gluten mou et visqueux, on avait proposé l'emploi de l'alun et du sulfate de cuivre, substances toxiques pouvant causer de nombreux accidents. M. le professeur Liebig vient de conseiller de remplacer ces sels par un corps tout à fait inoffensif qui, sans avoir les inconvénients des matières précitées, jouit des propriétés utiles qui en avaient fait rechercher l'emploi. Ce corps n'est autre chose que l'eau de chaux, et voici comme il conseille de l'employer. — Pour 100 kilogrammes de farine, on prend 26 à 27 kilogrammes d'eau de chaux, et on ajoute de l'eau ordinaire pour compléter la quantité de liquide nécessaire à la fabrication de la pâte.

Le pain ainsi préparé n'est nullement acide, et on en rehausse la saveur en y ajoutant une certaine quantité de chlorure de sodium (1).

O. HENRY fils. (*Journ. des Conn. méd.*)

CHRONIQUE. — PHARMACOLOGIE.

NOUVEAU BOUILLON POUR LES MALADES, PAR M. LE BARON LIEBIG.

L'illustre professeur de Giessen vient de composer une liqueur alimentaire pouvant être absorbée froide et présentant sous un petit volume les

---

(1) Nous n'aimons pas voir entrer dans le pain des substances qui, achetées dans le commerce, peuvent contenir des substances étrangères dont quelques-unes peuvent être nuisibles à la santé. A. C.

principes actifs de la viande. Le procédé qu'il a suivi est très simple, voici en quoi il consiste :

On prend 250 grammes de viande, soit de bœuf, soit de poulet, qu'on coupe par morceaux et qu'on délaie dans 250 grammes d'eau acidulée avec 4 à 5 gouttes d'acide chlorhydrique et contenant 1 gramme à 1gr.,50 de sel marin. On laisse macérer une heure environ, on passe sans expression, sur un tamis de crin et on recommence à plusieurs reprises jusqu'à ce que le liquide soit clair; on ajoute encore 250 grammes d'eau sur le résidu et on a ainsi un liquide rouge dont la saveur rappelle tout à fait celle du bouillon. Il est important d'opérer à froid pour n'avoir pas de coagulation de l'albumine; l'été même, pour empêcher la fermentation, il est bon de se servir d'eau glacée. (*Ann. der Chim. und pharm*).

PILULES DE STORAX CONTRE LES CATARRHES, PAR M. CLOSSŒUS

Storax.	4	grammes.
Oliban.	4	—
Myrrhe.	4	—
Opium brut.	4	—
Suc épaissi de réglisse.	4	—
Safran.	2	—

Faites une masse avec quantité suffisante de sirop de nerprun et divisez en pilules de 15 centigrammes.

Chacune de ces pilules contient 0gr.,025 d'opium brut, soit à peu près 0gr.,012 d'extrait thébaïque. (*Gaz. des Hôpit.*)

SUR LES PRÉPARATIONS DE FEUILLES DE TUSSILAGE.

M. Deschamps d'Avallon, qui vient de faire un travail approfondi et consciencieux sur les préparations que le tussilage fournit à la pharmacie, a fait d'abord l'analyse de l'extrait qu'on en retire, et il a vu que 2 grammes de cet extrait renfermaient :

Acide sulfurique	0gr., 169 ou	8. 45	pour 100.
— Phosphorique	0gr.,0,175 —	0.875	—
— Chlorhydrique	0gr.,0,664 —	3. 32	—
— Chaux	0gr.,1,394 —	6. 97	—
— Magnésie	0gr.,0,494 —	2. 47	—
— Potasse	0gr., 233 —	11. 65	—
— Soude	0gr.,0,169 —	0.845	—

et en outre un peu de fer et de tannin.

La composition de ce médicament doit, dit M. Deschamps d'Avallon, le faire jouir de propriétés actives et mérite de fixer l'attention des praticiens.

Cet extrait s'obtient par infusion des feuilles de tussilage dans l'eau bouillante, filtration, évaporation ménagée jusqu'à obtention d'un extrait sec.

Quant aux autres formules sous lesquelles on administre le tussilage, M. Deschamps recommande de préférence les suivantes :

Tisane officinale de feuilles de tussilage.

Feuilles sèches	4 kilogrammes.
Eau bouillante	Q. S:

Pour deux infusions : prenez et faites évaporer à la vapeur ou au bain-marie, pour obtenir 3 kilogrammes, 600 grammes d'infusé concentré.

Infusé concentré	3.600 grammes.
Alcool à 33° centésim.	400 —
Huile volat. d'anis	5 —

Mêlez et filtrez pour obtenir 4 kilogrammes de tisane. Un poids déterminé représente son poids de feuilles de tussilage.

Sirop d'extrait de feuilles de tussilage.

Extrait sec de feuilles de tussilage.	153 grammes.
Eau distillée	1967 =

Faites dissoudre à froid et filtrez.

Liquide filtré.	530 —
Sucre blanc.	1000 —

20 grammes de sirop représentent 0gr.,50 d'extrait.

Sirop de tussilage iodé.

On le prépare en incorporant au sirop ordinaire la quantité d'iode voulue dissous préalablement dans l'alcool, ou bien dans l'eau et avec une petite quantité d'iodure de potassium.

Des doses varient suivant l'âge ou l'état du malade ; pour les enfants on commence généralement par les quantités suivantes :

Sirop simple de tussilage.	20 grammes.
Iode	0gr.,02.

(*Bulletin de Thérap. et Rép. de phar.*)

SUR QUELQUES PRÉPARATIONS NOUVELLES DE GAIAC (GUAYACUM OFFICINALE).

M. Mouchon, en se basant sur ce que l'alcool est le seul menstrue, qui

enlève au gaïac tous les éléments actifs, conseille d'en faire la base de plusieurs médicaments.

1° Alcool de Gaïac.

Pr. Gaïac en poudre fine . . . . . 1 partie.
Alcool à 56° centésimaux. . . . . 4 —

Opérer par déplacement et épuiser par une petite quantité d'eau pour retirer 4 parties de liqueur.

2° Sirop alcoolique de gaïac.

Pr. Sirop de gomme arabique 4,000
Teinture de gaïac. 2,000

Distillez à l'alambic, recueillez les 6/8 de l'alcool employé et concentrez le résidu jusqu'à ce qu'il marque 31° à l'aréomètre ou 4 kilogrammes à la balance.

Le sirop obtenu est très homogène, grâce à la présence de la gomme qui émulsionne et tient parfaitement en suspension toutes les parties actives de l'alcoolé.

3° Saccharure de gaïac.

Pr. Sucre en poudre grossière . . . . . } ää
Alcool de gaïac au quart . . . . . }

Mélangez dans le bain-marie de l'alambic, distillez et recueillez les 6/8 de l'alcool. Concentrez le résidu au bain-marie jusqu'à sec, en agitant continuellement.

Ce saccharum est en poudre fine, d'un blanc jaunâtre, d'une saveur qui rappelle la vanille.

32 grammes de ce produit représentent 8 grammes de gaïac et 64 grammes de sirop. (*Bull. gén. de thérap*).

SIROP ET GRANULES DE LACTUCINE.

M. Em. Mouchon vient de communiquer deux nouvelles formules permettant d'administrer facilement la lactucine en lui laissant toute son efficacité.

Sirop de lactucine.

Lactucine	4	grammes.
Alcool à 21° (Cartier).	125	—
Gomme du Sénégal.	250	—
Eau de fleur d'oranger.	125	—
Eau de fontaine.	125	—
Sirop de sucre.	8,000	—

On fait dissoudre la lactucine dans l'alcool et la gomme dans l'eau de fleur d'oranger et l'eau commune. On filtre les deux liqueurs.

Puis, on concentre le sirop simple et on le ramène au degré voulu, en y ajoutant successivement le soluté gommeux et le soluté de lactucine. On filtre le sirop bouillant à la chausse d'Hippocrate.

Granules de lactucine.

Lactucine en poudre très fine.	0gr.,20
Gomme arabique en poudre.	0gr.,30
Amidon en poudre.	1
Sirop de gomme.	Q. S.

Faire 64 granules de consistance ferme qu'on recouvre de matière sucrée. (*Gaz. hebd.*)

SUR UN NOUVEL AGENT HÉMOSTATIQUE.

M. Monsel, pharmacien militaire, vient de composer une eau hémostatique dont on a, dans plusieurs circonstances, constaté les heureux effets; elle est ainsi composée :

Pr.	Acide tannique.	0gr.,05
	Alun privé de fèr.	1
	Eau de rose.	40

Ce nouvel agent possède en outre la remarquable propriété d'arrêter dans le sang, avec lequel il est en contact, toute tendance à la putréfaction. (*Gaz. méd. de Paris.*)

GRANULES CARBO-TANNIQUES.

M. Mouchon, pharmacien à Lyon, vient de proposer les granules suivantes, comme propres à masquer la saveur et l'odeur des médicaments désagréables à absorber.

Voici la composition de ces granules :

Pr.	Graphite en poudre très fine. . . .	125 grammes.
	Cachou —	125 —
	Sucre blanc —	250 —
	Essence de menthe anglaise. . . .	60 gouttes
	Essence d'anis.	60 —

Faites du tout une masse homogène à l'aide d'un mucilage épais de gomme adragante, et, réduisez cette masse en petits granules réguliers du poids de 10 centigrammes. (*Journ. des conn. med.*)

COMBINAISON DU SULFATE DE QUININE AVEC LE SULFATE DE FER, PAR M. LANGELI, PHARMACIEN A ROME.

L'auteur, satisfaisant au désir exprimé par le docteur Regnoli, d'avoir à sa disposition un médicament composé de sulfate de quinine et de sulfate de fer sans addition d'aucun autre agent thérapeutique et possédant, par exemple, des propriétés analogues à celles du ferrocyanate de quinine, est parvenu, après plusieurs tentatives, à obtenir un sel double auquel il croit devoir donner le nom de *bisulfate de quinine ferreux*. Voici comment il opère :

Il fait dissoudre une once de sulfate de fer pur dans six onces d'eau distillée, il ajoute à la solution une once de sulfate de quinine et quelques gouttes d'acide sulfurique dilué pour aider la solubilité du dernier sel. La liqueur, filtrée et évaporée jusqu'à pellicule, donne par le refroidissement un sel double cristallisé en prismes, d'une forte amertume, styptique, blanc, très soluble dans l'eau et dans l'alcool et rougissant le papier bleu de tournesol.

Des quelques recherches faites par l'auteur sur ce sel, il croit pouvoir conclure qu'il est formé d'un atome de sulfate de fer et d'un atome de quinine.

D'après M. Langeli, le docteur Regnoli a employé ce nouveau produit dans différents cas de choléra avec un grand succès. (*Presse méd. Belge.*)

SUR LA PRÉPARATION DU JUS DE CITRON COMME ANTISCORBUTIQUE.

Le jus du citron si efficace contre le scorbut est souvent sujet à s'altérer; nous extrayons d'un rapport fait au conseil d'amirauté anglais par sir William Burnett les modes de préparation suivants, qui ont permis de conserver intact du jus de citron. Le capitaine Mac-Clure a vu des bouteilles qui, débouchées après quatre années de préparation contenaient du jus qui jouissait encore de toute son acidité primitive.

Pour indiquer leur degré d'acidité on a mis en regard les formules avec la proportion de carbonate de potasse nécessaire pour saturer 15 grammes de jus.

	Carbon. de potasse.
1° Jus de limon bouilli recouvert d'huile à sa surface.	1gr.,60
2° Jus de limon non bouilli, mais additionné de 10 pour 100 d'eau-de-vie et recouvert d'huile	1gr.,45
3° Jus de limon de Malte préparé avec grand soin et au moyen d'eau-de-vie et de rhum	0gr.,80

(*Medical Times and Gazette*).

NOUVELLE POMMADE ÉPISPASTIQUE.

M. Bodart de Tours, pour remplacer la pommade cantharidée qui est souvent la cause de graves accidents, a proposé de la remplacer par la suivante :

Pr.	Axonge.	352 grammes.
	Cire blanche.	48 —
	Onguent populéum.	100 —
	Ecorce sèche de garou . . .	128 —
	Styrax liquide.	100 —
	Alcool	Q. S. —

(*Journ. des Conn. méd*).

EMPLOI DU CHLOROFORME DANS LA PRÉPARATION DE L'EMPLATRE CANTHARIDÉ, PAR M. LANDERER, PHARMACIEN A ATHÈNES.

Humectez la poudre de cantharides avec suffisante quantité de chloroforme, mettez-la digérer à une douce chaleur pendant plusieurs jours ; mêlez ensuite les cantharides à la masse emplastique qui doit être à moitié refroidie, en prenant les précautions nécessaires pour éviter l'inhalation du chloroforme qui se volatilise.

Cette préparation, suivant M. Landerer, possède au plus haut degré toutes les qualités d'un bon emplâtre ; elle est très active et se laisse parfaitement étendre. (*Mon. des hôpit*).

ÉMULSION AU CHLOROFORME.

M. G. Dannecy, pharmacien de Bordeaux, nous recommande la potion suivante comme la plus commode pour administrer le chloroforme à l'intérieur :

Pr.	Chloroforme pur	2 grammes.
	Huile d'amandes douces . . .	8 —
	Gomme arabique pulvérisée. .	4 —
	Sirop de fleurs d'oranger . . .	30 —
	Eau distillée	60 —

M. Dannecy fait à ce sujet la remarque suivante :

Toutes les fois que le chloroforme n'est pas pur, il trouble la limpidité de l'huile avec laquelle on le mélange. L'éther sulfurique anhydre est le seul corps qui fasse exception à cette règle.

(*Journ. de méd. de Bordeaux*).

COLLODIONS MÉDICAMENTEUX.

Nous devons à M. Bodart, pharmacien à Tours, l'association de certains principes actifs au collodion. Après avoir dissous le coton-poudre, non pas dans l'éther, mais dans un mélange :

D'ether.	2 parties.
D'alcool à 33 degrés.	1 —

Il ajoute à la liqueur le principe médicamenteux. C'est ainsi qu'il a composé des collodions ioduré, camphré, morphiné, opiacé, qui ont donné de bons résultats.

(*Revue des trav. de la Soc. méd. du départ. d'Indre-et-Loire.*)

PROCÉDÉ POUR PRÉPARER LE CITRATE DE MAGNÉSIE SOLUBLE, PAR E. ROBIQUET.

Pr.	Acide citrique.	1 kilogramme.
	Carbonate de magnésie. .	630 grammes.
	Eau bouillante.	350 —

On réduit l'acide citrique en poudre grossière et on le fait dissoudre dans l'eau bouillante. Quand la solution est refroidie et avant qu'elle ne cristallise, on la verse dans une très grande terrine de grès et on fait tomber rapidement à sa surface, au moyen d'un tamis, tout le carbonate de magnésie, en ayant bien soin de ne pas remuer. La réaction s'opère peu à peu ; quand elle paraît cessée, ce dont il est facile de s'apercevoir, on brasse fortement, et avec le plus de rapidité possible, tant que la pâte reste molle et malléable. Il faut éviter à tout prix que la masse ne s'échauffe, car si la température s'élève brusquement, c'est un signe certain que le citrate de magnésie éprouve ce changement moléculaire qui le fait passer *à la variété insoluble*, et le produit est perdu. Aussi, pour plus de sûreté, n'est-il pas inutile de faire tremper la terrine dans un baquet d'eau froide et de ramener sans cesse le citrate en couches minces sur les parois. Quand cette manipulation est terminée, on laisse le tout en repos pendant vingt-quatre heures, on divise la masse toute boursouflée du citrate en fragments qu'on fait sécher à une chaleur d'étuve ne dépassant pas 15 à 20 degrés. On le voit, tout le secret du procédé est d'employer la plus petite quantité d'eau possible et d'éviter que la température ne s'élève au moment de la combinaison, car ce dégagement de chaleur serait le résultat non pas de l'action chimique de l'acide citrique sur le carbonate de magnésie, mais tout simplement du changement d'état que subirait le ci-

trate de magnésie pour passer de la modification soluble à la modification insoluble. (*Journ. des Conn. méd.*)

NOUVEAU MODE DE PRÉPARATION DES PILULES DE PROTO-IODURE DE FER.

M. Perrens, pharmacien à Bordeaux, vient de conseiller une nouvelle méthode pour incorporer l'iodure de fer en pilules, qui se conservent très longtemps sans s'altérer. Les doses qu'il recommande sont :

Pr.	Iode.	1 gramme.
	Fer en poudre non oxydé. . . .	1 —
	Miel blanc.	1 —
	Racine de réglisse pulvérisée. .	2 —

Broyez rapidement, dans un mortier de fer, l'iode et la limaille, de façon à obtenir un mélange exact. Ajoutez le miel, broyez vivement, et quand la masse, de brune est devenue noire et n'exhale plus l'odeur de l'iode, incorporez-y la poudre de réglisse, divisez en 25 pilules et argentez.

Chaque pilule contient 0gr.,05 de proto-iodure de fer. Elles sont légèrement déliquescentes et doivent être conservées dans un flacon sec (1).

O. HENRY fils. (*Gaz. des hôpit.*)

CHRONIQUE. — THÉRAPEUTIQUE.

POTION CONTRE LE TŒNIA.

Encore une nouvelle formule contre le ver solitaire. Son auteur, M. Desmaisons, conseille de la prendre le matin à jeun en deux fois à deux heures d'intervalle. Il n'est besoin d'aucun traitement préalable. Le malade peut manger quatre heures après avoir avalé le remède ; l'expulsion a lieu ordinairement quelques heures après l'ingestion.

Lorsqu'il survient quelques douleurs abdominales, il est bon d'appliquer un cataplasme ou de prendre un bain de siége.

Voici la formule de cette potion :

Essence de térébenthine. . .	50 gram.	(30 gram. pour enfants).
Huile de ricin	25 —	
Gomme arabique.	20 —	
Essence de menthe	150 —	
Sirop de sucre	45 —	(*Rép. de ph.*)

(1) Nous aimerions mieux qu'on incorporât le fer au miel, puis, qu'on ajoutât l'iode.

SUR LA BOURDAINE (RAMNUS FRANGULA) EMPLOYÉE COMME PURGATIF.

M. Ossieur recommande aux praticiens l'emploi de la bourdaine (*rhubarbe des paysans, aulne noir, pouverne, etc.* C'est, dit-il, un purgatif qui ne produit jamais ni irritation des muqueuses, ni relâchement intestinal consécutif, ni symptômes d'intoxication, à quelque dose qu'on le donne.

M. Ossieur prescrit d'employer les tiges sèches, non dépouillées de leur écorce et coupées menu ; on les fait bouillir dans la proportion de 45 gr. pour 2 litres d'eau, et on fait réduire à moitié par la chaleur, on avale une tasse de cette décoction qu'on peut édulcorer à volonté. L'effet se produit environ deux heures après sans être accompagné de coliques, ce qui arrive souvent avec les autres purgatifs. (*Gaz. méd. de Paris*).

CHLORHYDRATE DE MORPHINE CONTRE LA CÉPHALALGIE.

M. le docteur Boileau de Castelnau (de Nimes) conseille contre la céphalalgie la médication suivante :

Chlorhydrate de morphine.	0gr.,01
Infusion de café	125

Il ne faut pas dépasser 0gr.,02 de sel de morphine et ne prendre cette liqueur que six à huit heures après le dernier repas.

(*Revue thérap. méd. chirurg.*)

EMPLOI DE L'ACÉTATE DE MORPHINE A HAUTE DOSE DANS UN CAS DE DELIRIUM TREMENS.

Dans une des séances de la Société médico-pratique de Paris, M. le docteur Perrin a rapporté qu'en moins de trente heures il a pu faire cesser complétement un cas de delirium tremens en administrant 40 centigrammes d'acétate de morphine. Voici la composition de la potion qu'il prescrivit à son malade :

Pr. Eau de laitue.	}	
— tilleul.	}	āā. 30 grammes.
— fleur d'oranger. . .	}	
— laurier cerise.	10	—
Acét. de morphine.	0,20	centigrammes.
Sirop simple.	30	grammes.

A prendre par demi-cuillerée à bouche de demi-heure en demi-heure.

EMPLOI DE LA CAMOMILLE ROMAINE CONTRE LES NÉVRALGIES FACIALES.

M. le docteur Lecointe a combattu avec succès plusieurs névralgies faciales, en faisant usage de la camomille romaine (*anthimis nobilis*) qui, comme on le sait, a joui longtemps d'une réputation méritée contre les affections périodiques.

C'est à la dose de 4 gr. de poudre ou en infusion concentrée que ce médicament a de l'action dans les cas qui nous occupent. A faible dose, elle est pour ainsi dire sans effets. (*Journ. des Conn. méd.*)

FRICTIONS OPIACÉES ET CAMPHRÉES CONTRE LES CONVULSIONS TÉTANIQUES.

Dans un cas de convulsions tétaniques arrivées après une suppression des lochies, M. le docteur Provençal de Montpellier a obtenu une guérison en huit heures, au moyen de frictions à la partie interne et supérieure des cuisses, avec le mélange suivant :

Pr.	Eau-de-vie.	120 grammes.
	Camphre	4 —
	Opium	0,25

(*Rev. de ther. méd. chirurg.*)

LINIMENT CONTRE LA GOUTTE SCIATIQUE, LE LUMBAGO ET LES DOULEURS RHUMATISMALES.

Huile d'amandes douces.	30 grammes.
Essence de térébenthine.	30 —
Ammoniaque liquide.	20 —

Mêlez.

Se frictionner trois fois par jour avec ce liniment les parties malades, et, ensuite, les tenir chaudement enveloppées de laine et de taffetas gommé. Il survient bientôt une éruption salutaire et une absorption de l'essence de térébenthine.

Cette formule est de M. le docteur Richard (de Soissons).

(*Gaz. des hôpitaux*).

CATAPLASME STUPÉFIANT CONTRE L'ARTHRITE RHUMATISMALE AIGUE.

M. le professeur Trousseau a obtenu dans des cas d'arthrite rhumatismale aiguë de très bons effets du cataplasme suivant :

Pr.	Mie de pain.	750 grammes.
	Eau.	Q.S.

Faites bouillir à feu doux pour donner à la masse la consistance convenable, et, un peu avant, ajoutez :

Alcool camphré. . . . . 100 grammes.

Enfin, arrosez le cataplasme avec une ou deux cuillerées du mélange que voici :

Pr.	Extrait d'opium.	ää.	5 grammes.
	— de belladone. . .		
	Camphre en poudre.	10	—
	Eau.	15	—

(*Journ. des Conn. méd.*)

LAVEMENTS DE VIN DANS LE TRAITEMENT DE LA CHLOROSE, DE LA DYSPEPSIE, DE LA PHTHISIE PULMONAIRE, ET EN GÉNÉRAL DANS LA CONVALESCENCE DES MALADIES GRAVES.

M. le docteur Aran, dans un intéressant mémoire sur le traitement de la chlorose, vient de préconiser l'emploi des lavements au vin, tant dans cette affection que dans un certain nombre d'autres dans lesquelles le malade est débilité depuis longtemps.

La dose de ces lavements varie suivant l'effet qu'on veut obtenir, et, comme l'explique M. Aran, un quart de lavement de 150 grammes suffit pour les personnes nerveuses et impressionnables. Dans des cas plus graves et plus rares, il faut augmenter la dose jusqu'à 250 et même 350 grammes. Quand le vin est trop fort, il faut le couper d'eau et souvent ne le donner qu'en deux ou trois fois. Nous rapportons ici les conclusions que l'habile praticien de l'hôpital Saint-Antoine a tirées de ses expériences. Il dit à ce sujet :

1° Que les lavements de vin constituent une précieuse ressource dans plusieurs maladies, caractérisées par un état de débilité primitive ou consécutive, et, en particulier, dans la chlorose, dans la dispepsie, dans certaines cachexies, telles que la cachexie tuberculeuse, paludéenne, etc., ainsi que dans les convalescences des maladies graves ;

2° Que ces lavements, administrés à dose convenable et répétés suffisamment, relèvent les forces, rétablissent l'harmonie des fonctions, et peuvent, soit amener la guérison, soit permettre aux malades de résister plus ou moins longtemps aux conséquences graves et terribles qu'entraînent quelques-unes de ces maladies. (*Bull. gén. de thérap.*)

EMPLOI DES TONIQUES CONTRE LA COQUELUCHE.

M. King préconise les formules suivantes dans le traitement de la coqueluche :

Pr. Acide sulfurique dilué. .	ʒ iss	6 grammes.	
Teint. d'opium.	ʒ ss	2	—
Infusion de quassia. . . .	℥ vy. M	180	—

Pour enfants :

Pr. Sirop de tolu.	ʒ j	4 grammes.	
Tête de pavot blanc. . . .	ʒ ss	2	—
Ac. sulfurique dilué. . . .	XX gouttes	20 gouttes.	
Infusion de quassia. . . .	ʒ vy. M	24 grammes.	

(*Assoc. méd. journ.*)

INJECTION ASTRINGENTE CONTRE LA MÉNORRHAGIE, PAR M. PAUMIÉ DE LALONDE, PHARMACIEN A VERSAILLES.

Sulfate d'alumine et de potasse.	30 grammes.	
Eau commune.	630	—
Acide acétique faible (vinaigre). . . .	250	—
Alcool sulfurique.	30	—
Teinture de myrrhe.	60	—

M. et F. S. A. Une injection avec seringue de verre toutes les heures ; dans l'intervalle, des compresses imbibées d'eau de puits fortement vinaigrée, la malade doit rester continuellement couchée, puis on administre la *potion suivante :*

Extrait de ratanhia.	4 grammes.	
Eau distillée de roses.	60	—
— de menthe.	60	—
— de fleurs d'oranger. . . .	15	—
Sirop de grande consoude.	68	—
Laudanum de Rousseau.	8 gouttes.	
Alcool sulfurique.	4 grammes.	

F. S. A. Deux cuillerées à bouche de suite, et une cuillerée à bouche toutes les heures. (*Rép. de ph.*)

ALBUMINURIE. — ACIDE TANNIQUE.

M. Van Holsbeck rapporte dans le *Journal de médecine de Bruxelles*, un cas d'albuminurie coïncidant avec une hypertrophie du cœur dans lequel le tannin paraît avoir amené la guérison. 1 gramme de tannin fut admi-

nistré d'abord en potion, et la dose en fut augmentée tous les jours de 25 centigrammes jusqu'à 4 grammes par jour. Après un mois et demi d'usage de ce médicament, l'anasarque avait disparu, l'urine ne contenait plus qu'une faible quantité d'albumine et le malade était en pleine convalescence. (*Annales méd. de la Flandre occ.; Union méd.*)

POTION DE WARREN CONTRE L'HÉMOPTYSIE.

M. Espagne, interne des hôpitaux de Montpellier, vient de formuler ainsi la préparation du baume de Warren, qui est alors moins sujet à s'altérer :

Eau.	120 grammes.	
Acide sulfurique.	20	—
Essence de térébenthine.	aa 8	—
Alcool.		

A prendre par cuillerée à café ou à bouche, d'heure en heure, dans une tasse de tisane, et continuer jusqu'à cessation des accidents.

(*Revue thér. du Midi.*)

SUBSTITUTION DE L'EXTRAIT AQUEUX DE BELLADONE AU SEIGLE ERGOTÉ.

M. le docteur Soma favorise les contractions utérines en administrant à l'intérieur l'extrait aqueux de belladone. Il le donne à la dose de 40 centigrammes dans une potion de 150 grammes de liquide.

Les résultats obtenus ont été des plus satisfaisants.

(*Gazette méd. de Paris.*)

MIXTURE ET PILULES CONTRE LES DOULEURS DU CANCER.

M. le docteur Jobert (de Lamballe) conseille les préparations suivantes pour calmer les douleurs lancinantes qui accompagnent si souvent les affections cancéreuses.

Sirop de codéine.	8 grammes.	
— d'éther.	8	—
— diacode.	6	—

Mixture dont on prendra une cuillerée le soir :

Extrait de jusquiame.	0gr.,003
— ciguë.	0gr.,01
— aqueux thébaïque.	0gr.,01

Pilules à prendre le soir :

Extrait de ciguë. 0gr.,01
— aqueux d'opium. 0gr.,01
Sous-carbonate de fer. 0gr.,02

Dans le cas de cancer utérin, il est bon de joindre à ce traitement l'usage d'injections narcotiques et émollientes faites avec une décoction de morelle, de pavots et de racine de guimauve. (*Rép. de pharm.*)

NOUVELLES FORMULES EMPLOYÉES DANS LE TRAITEMENT DES AFFECTIONS SYPHILITIQUES, PAR M. LE DOCTEUR RICORD.

M. le docteur Calvo vient de publier dans le *Moniteur des hôpitaux* plusieurs formules nouvelles que M. le docteur Ricord emploie journellement et avec succès dans le traitement des maladies vénériennes ; en voici la composition :

1° *Liniment sédatif.*

Pr. Huile de jusquiame. . . . . 200 grammes.
Camphre. . . . . } āā 4 —
Laudanum de Rousseau. . . } āā 4 —
Extrait de belladone. . . . } āā 4 —
Chloroforme. . . . . } āā 4 —

Mêlez.

Ce liniment s'emploie en frictions, plusieurs fois par jour, contre les douleurs névralgiques, les affections rhumatismales aiguës ou chroniques, le rhumatisme goutteux, enfin toutes les fois que, dans une maladie, l'élément *douleur* domine.

2° *Pommade fondante.*

Pr. Extrait de belladone. . . . . } āā 4 grammes.
Camphre. . . . . } āā 4 grammes.
Laudanum de Rousseau. . . . } āā 4 grammes.
Onguent mercuriel double. . . 30 —

Mêlez.

On se sert de cette pommade pour combattre les engorgements chroniques, surtout ceux de l'épididyme.

Lorsqu'il s'agit d'un engorgement strumeux, M. Ricord ajoute 4 grammes d'iodure de plomb et substitue l'axonge à l'onguent mercuriel double.

3° *Pilules calmantes.*

Pr. Beurre de cacao. . . . . } āā 3 grammes.
Baume de Tolu. . . . . } āā 3 grammes.
Poudre de racine de belladone. . 4 —
Miel de Narbonne. . . . . } āā 1 —
Extrait de réglisse. . . . . } āā 1 —

Extrait de jusquiame blanche. . . 15 centigrammes.
Chlorhydrate de morphine. . . . 10 —
Mêlez

F. S. A. 30 pilules, à prendre trois par jour.

Ces pilules sont fort utiles dans toutes les affections de poitrine où la toux domine. Nous les avons vu très-bien réussir dans les bronchites aigües ou chroniques, la phthisie pulmonaire, l'emphysème pulmonaire, l'asthme, catarrhe simple et la broncorrhée.

4° Sirop antirhumatismal.

Pr. Sirop des cinq racines diurétiques. . . 500 grammes.
Teinture de bulbe de colchique. . . . } āā 15 —
Iodure de potassium. . . . . }

Ce sirop se prend par cuillerées à bouche, trois fois par jour, dans une tasse de tisane de bourrache.

On peut arriver graduellement à en doubler la dose.

Il est employé par M. Ricord pour combattre les rhumatismes chroniques, le rhumatisme goutteux, la goutte même à l'état subaigu ou chronique ; mais il réussit surtout admirablement contre les engorgements si rebelles qui succèdent aux arthropathies blennorrhagiques.

NITRATE D'ARGENT EN POUDRE EMPLOYÉ CONTRE LA LARYNGITE.

Selon M. Ebert, le nitrate d'argent pulvérisé a donné d'excellents résultats dans des cas de laryngites rebelles qui avait résisté à tous les autres traitements.

On fait un mélange de :

Nitrate d'argent pulvérisé. 0gr.,15
Sucre de lait pulvérisé. 30

et on en met une certaine quantité dans un tuyau de plume ouvert des deux bouts.

On place ce dernier dans la bouche du malade et le plus avant possible ; on comprime alors les narines de ce malade, qui pour respirer, fait une forte aspiration. Le caustique se trouve alors porté dans le larynx. Malgré un peu de chatouillement dans la gorge, et un peu de toux, on supporte ce traitement avec assez de facilité.

(*Deutsche Klinik ; Journ. de Ph. et de Ch.*)

HUILE IODÉE DANS LE TRAITEMENT DE LA SCROFULE ET DE LA PHTHISIE PULMONAIRE.

M. le docteur Freni médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon, en se fondant

sur ce fait que les préparations oléo-iodées ne sont pas toujours facilement supportées par les malades, lorsqu'on les administre intérieurement, vient d'en conseiller l'usage à l'extérieur. L'absorption de l'iode, son passage dans les urines est aussi rapide par ce nouveau moyen, et les résultats obtenus par M. Freni ont été, dit-il, des plus satisfaisants surtout dans des cas de phthisie pulmonaire.

La formule que conseille le praticien de Lyon, est celle-ci :

Huile d'amandes douces.	120 grammes.
Iode.	4 —

APPLICATION DE LA TEINTURE D'IODE SUR LA PEAU CONTRE L'ÉRUPTION VARIOLIQUE ET SUR LES MUQUEUSES CONTRE CERTAINES AUTRES AFFECTIONS, PAR M. LE DOCTEUR BOINET.

M. le docteur Boinet a adressé à l'Académie de médecine un certain nombre de nouvelles préparations iodées dont il dit s'être bien trouvé dans plusieurs circonstances. Nous allons en donner ici les principales.

Le mélange suivant :

Pr.	Teinture du Codex.	30 grammes.
	Iodure de potassium.	2 —

appliqué avec un pinceau sur les pustules varioliques les a toujours fait avorter.

M. Boinet vante en outre l'association de l'acide tannique et des iodiques; ainsi contre les vaginites aiguës, il conseille les liquides suivants :

Pr.	Teinture d'iode.	50 grammes.
	Iodure de potassium.	2 —

ou bien :

	Teinture d'iode.	50 —
	Iodure de potassium.	2 —
	Acide tannique.	1 —

Contre les blennorrhagies aiguës et chroniques, il préfère une liqueur moins active :

Pr.	Eau distillée.	250 grammes.
	Iodure de potassium.	1 —
	Teinture d'iode.	8 —
	Acide tannique.	0gr.,50

Dans les flueurs blanches ordinaires dues à une constitution affaiblie ou à une vaginite chronique, c'est la formule suivante qu'il nous recommande :

Eau distillée.		1,000 grammes.
Teinture d'iode.		30 —
Iodure de potassium . . .	aa.	1 —
Tannin.		
Eau de cologne.		50 —

Notons enfin le gargarisme iodo-tannique dans les cas d'ulcérations de la bouche, de la gorge, contre la salivation mercurielle et contre les inflammations de la cavité buccale :

Eau distillée.		300 grammes,
Teinture d'iode.		4 —
Iodure de potassium . . .	aa	1 —
Acide tannique		

et contre les ophtalmies simples ou purulentes, suite de blennorrhagies, le collyre suivant :

Eau distillée.	125 grammes.
Teinture d'iode.	4 —
Acide tannique	0,25 à 0,50
Iodure de potassium . . .	

(*Mon. des hôpitaux.*)

DE L'AMIANTHE COMME SUCCÉDANÉ DE LA CHARPIE DE CHANVRE ET DE LIN.

Nous lisons avec intérêt dans l'*Union médicale*, une lettre adressée au ministre de la guerre, par M. le docteur Dumont (de Monteux), médecin de première classe, chargé du service de santé de la garnison du Mont-Saint-Michel, dans laquelle cet honorable médecin préconise l'utilité de l'amianthe comme charpie.

Chacun sait que cette matière fibreuse a les plus grands rapports, quant à l'aspect physique, avec les tissus organiques, à ce point qu'on l'a nommée *lin fossile*.

Cette substance est molle, perméable, douce au toucher, et de plus son incombustibilité permet de la faire servir indéfiniment, lorsque le feu l'a purifiée des miasmes putrides qu'elle peut contenir.

L'abondance de cette substance que l'on rencontre en Perse, en Chine, en Sibérie, en Bavière, dans les Pays-Bas, les Pyrénées, les Alpes, la Corse, l'Egypte, etc., est encore une considération qui milite en sa faveur, et nous pensons, ainsi que M. le docteur Dumont, qu'elle est appelée à rendre de grands services dans les temps actuels.

ÉTHER CHLORHYDRIQUE CONTRE LA DIARRHÉE.

Pendant une épidémie de diarrhée qui éclata à Bradfort, M. le docteur Mead a obtenu de très bons effets de l'éther chlorhydrique. Lors de l'invasion du choléra, aucun cas de diarrhée prémonitoire ne résista à ce nouveau remède. Voici sous quelle forme M. Mead en conseille l'administration :

Pr. Ether chlorhydrique.	ʒ ij	8 grammes.	
Espèces aromatiques.	ʒ ss	2	—
Mixture de.	℥ vj	180	—

On administre un quart de cette liqueur à un adulte toutes les demi-heures. (*Assoc. méd. journ.*)

CHLOROFORME ADMINISTRÉ A L'INTÉRIEUR CONTRE UNE NÉVRALGIE DU SCROTUM.

M. Van der Kieft, chirurgien de la marine hollandaise, à Muntock (île Banka), communique l'observation d'un cas de névralgie-scrotale guérie par l'emploi du chloroforme à l'intérieur.

Voici la formule qu'il prescrit :

Pr. Chloroforme.	20 gouttes.	
Eau	16 grammes.	
Sirop simple.	16	—

A prendre tous les quarts d'heure une cuillerée à bouche. A la troisième toute douleur avait disparu, et, depuis deux ans que le remède a été employé, l'affection n'a pas récidivé. (*Ann. méd. de la Fl. occ.*)

ÉTHER ACÉTIQUE A L'EXTÉRIEUR ET A L'INTÉRIEUR CONTRE L'INSOLATION (COUP DE SOLEIL).

Le docteur Weisenberg de Eisfeld recommande, comme ayant une grande efficacité dans le traitement du *coup de soleil*, l'emploi de l'éther acétique uni au vinaigre.

A l'extérieur il fait lotionner les tempes, le front, les mains, les joues, la poitrine, avec :

Ether acétique.	8 grammes.	
Vinaigre de vin.	120	—

A l'intérieur il fait prendre de demi-heure en demi-heure une petite cuillerée du mélange :

Ether acétique.	8 grammes.	
Vinaigre de vin.	60	—

Quant aux précautions hygiéniques : se tenir dans un appartement frais,

et, dans le cas de congestion cérébrale, avoir recours à la saignée générale et locale. (*Archiv. f. path. anat. u. von Rud. Virchow. VII, I.*) (*Union méd.*)

NOUVEAU SUCCÉDANÉ DU QUINQUINA.

Nous lisons dans la *Gazette médicale* les détails suivants sur une nouvelle substance susceptible de remplacer le quinquina dans le traitement de la fièvre :

« M. le docteur Amic, médecin en chef de la Martinique, informé qu'il « existait à Saint-Martin (Martinique) un arbre dont l'écorce amère avait « des vertus identiques à celles du quinquina, s'est procuré des fragments « de cet arbre, et, de concert avec M. Chapuis, médecin en second de « l'hôpital maritime de Saint-Pierre, il s'est livré à des expérimentations « qui ont été couronnées d'un plein succès. Administrée en tisane ou en « thé à des malades dont la fièvre était des plus tenaces et s'était montrée « réfractaire à tous les médicaments, l'écorce de l'arbre fébrifuge de Saint- « Martin a amené promptement la guérison. Traitée comme alcali végétal « par les soins d'un des pharmaciens de l'hôpital maritime, elle a donné « une substance qui avait toutes les vertus du sulfate de quinine.

« Ces faits, portés à la connaissance de M. le gouverneur, ont appelé « son attention, et il vient d'envoyer à Saint-Martin M. le docteur Cha- « puis et M. Girardias, pharmacien de la marine, pour étudier l'arbre si « précieux qui peut créer une concurrence au quinquina. »

AFFECTIONS INTERMITTENTES. — ANTIMONIATE DE QUININE.

Le docteur La Camera (de Naples), en traitant une dissolution de sulfate de quinine par une solution d'antimoniate de potasse, a obtenu un produit blanc cristallisé en aiguilles, d'une saveur amère, soluble dans l'eau chaude, mais surtout dans l'alcool et l'éther. C'est l'antimoniate de quinine, qui a donné d'excellents résultats dans des cas d'affections périodiques simples ou compliquées de rhumatismes graves, dans des fièvres subcontinues de Torti et même dans des fièvres pernicieuses.

La dose employée est de 0gr.,4 à 0gr.,6 pendant l'apyrexie, et il est rare, dit M. le professeur Palombo, qu'on soit obligé de l'administrer une seconde fois. (*Presse méd. Belge.*)

EMPLOI DE LA GLYCÉRINE DANS LES MALADIES DE LA PEAU.

La glycérine ou principe doux des huiles qui, il y a quelques temps, a été

de la part de nos honorables confrères MM. Cap et Garot, le sujet d'un travail important, semble chaque jour conquérir une place plus importante dans le domaine de la thérapeuthique.

Nous lisons dans le *Gazette des hôpitaux*, que M. le docteur Aran, professeur agrégé à la Faculté de médecine, dans un mémoire très intéressant ayant pour but le traitement externe de l'eczema, a reconnu que les applications de *glycérine* et surtout de dissolution de *tannin* dans ce liquide, favorisaient singulièrement la guérison de cette affection cutanée.

Nous ajouterons aussi que nous avons été témoin cet été des excellents résultats que M. le professeur Trousseau a également obtenus à l'Hôtel-Dieu, en traitant un cas d'eczema chronique par les bains de sublimé et par des applications sur les parties malades de cataplasmes composés de fécule délayée dans la glycérine et saupoudrés de sous nitrate de bismuth.

GLYCÉRINE DANS LA XEROPHTHALMIE.

M. Taylor appelle l'attention des médecins sur les bons résultats qu'il a retirés de l'emploi de la glycérine dans la xérophthalmie, affection dans laquelle la muqueuse des conjonctives se transforme en une sorte de surface épidermique sèche et non secrétante. L'avidité de la glycérine pour l'eau rend le glissement des surfaces plus facile et permet même à l'œil dans le cas où la transformation de l'épithélium n'est pas encore complète d'être encore assez transparent pour que la vision soit encore possible.

(*Bullet. gén. de thérap*).

CREVASSES DU MAMELON.— TRAITEMENT PAR LE LAUDANUM.

M. Ripa conseille le moyen suivant : on applique sur le mamelon de la filasse de lin ou de la mie de pain trempée dans du laudanum de Sydenham. Au bout de peu de temps, quelquefois au bout de peu d'heures, le résultat a été des plus satisfaisants. Outre l'avantage de narcotiser la douleur, d'après M. Ripa, le laudanum agit sur l'ulcération comme dans l'inflammation de la conjonctive ou comme sur les ulcérations de la cornée. Ce moyen, suivant lui, mieux que la plupart des autres, permet en outre de laver facilement le mamelon ; et en supposant qu'il en reste quelques traces, cela n'aurait d'autre effet que de calmer l'enfant.

OSSIAN HENRY fils. (*Gazz. med. ital. Lomb.*)

CORRESPONDANCE DU JOURNAL DE CHIMIE MÉDICALE.

Le rédacteur en chef a reçu :

1° Une lettre de M. D... qui nous fait connaître qu'ayant été nommé expert pour l'analyse de quatre échantillons de farines, travail dans lequel il avait à faire: 1° l'analyse comparative de quatre farines différentes, en indiquant la composition exacte en poids de chacune des substances constituantes qui les composent; 2° Examiner si ces farines ne renfermaient aucune substance toxique; 3° Les examiner avec soin au microscope pour savoir quelle différence elles pouvaient présenter entre elles; 4° Fabriquer du pain avec ces quatre farines et établir la différence qu'il y a entre ces quatre produits; 5° Examiner les blés qui avaient servi à fabriquer ces farines et les classer d'après leur valeur; quelle somme il peut exiger pour les honoraires dus pour ce travail, honoraires qui lui sont contestés.

Il sera répondu qu'il nous est impossible de fixer le montant de ces honoraires. Si les opérations ont été demandées par un particulier, les honoraires doivent être discutés avec le demandeur. Si l'expertise est demandée par le ministère public, ces honoraires sont déterminés par le Code. Voir le tarif en matière criminelle qui se trouve dans ce livre.

D'après ce tarif les sommes accordées aux experts varient pour les diverses localités; ainsi la vacation qui est payée 5 francs à Paris, n'est payée que 4 fr. dans les villes de 40,000 âmes, et que 3 fr. dans les autres villes et communes. On voit donc que l'on ne peut répondre à la demande qui nous a été faite.

2° Une lettre de M. C... qui nous pose diverses questions qui se rattachent à la question des pharmacies de première et de deuxième classe, nous ne pouvons répondre à ces questions qui se rattachent à un décret. Nous croyons que ces questions pourraient être adressées à M. le ministre de l'Instruction publique, qui pourrait les utiliser dans la rédaction d'un règlement administratif.

3° Une lettre de M. M... qui, en réunion de ses collègues, veut faire cesser un abus pour la vente des médicaments par les épiciers, et nous pose les questions suivantes : 1° 800 grammes de sulfate de soude et une petite quantité de fleur de soufre, mêlés et divisés en huit paquets, sur l'ordonnance d'un médecin vétérinaire, constituent-ils une infraction à l'article 33 de la loi de germinal, an XI; soit au premier pa-

ragraphe (composition et préparation), soit au second (débit de drogues simples)? Il ne lui paraît pas douteux que, dans ce dernier cas le délinquant puisse arguer que cette vente n'a pas été faite au poids médicinal, puisque tous les jours nous voyons porter à 500 grammes la dose du sulfate de soude en médecine vétérinaire, et que le poids médicinal est défini, ce lui semble, par son nom propre; 2° La vente de 2 grammes de camphre, constitue-t-elle une infraction au deuxième paragraphe de l'article précité, surtout si l'épicier est prévenu qu'il doit servir, comme médicament, au corps humain? 3° Enfin l'épicier qui vendrait 10 grammes de populeum, qu'il aurait pris chez un pharmacien, mais à l'insu de l'acheteur, auquel il le livrerait comme *sienne marchandise* et en réalisant un certain bénéfice dessus, commettrait-il un délit prévu par l'article 33 précité?

Il sera répondu : 1° que le mélange de sulfate de soude et de la fleur de soufre est un médicament; que l'état sous lequel il a été vendu démontre bien qu'il en était ainsi; que ce médicament, aux termes de la loi, ne doit être vendu que par un pharmacien.

Il en est de même du camphre destiné à être pris comme médicament.

Relativement à la troisième question, il y aurait là un doute sur le délit; la loi serait plus difficile à appliquer.

4° Une lettre de M. A... qui nous adresse *un prix courant au rabais* répandu par un pharmacien de province qui, dans ce prix courant, se dit pharmacien de l'école de Paris, et qui nous demande ce qu'il y a à faire dans cette circonstance pour faire cesser une concurrence qu'il considère comme déloyale. Nous avons lu et examiné ce prix courant; nous ne croyons pas que la loi puisse atteindre ce déplorable mode de faire; nous pensons avec douleur, que l'homme qui est conduit à publier une semblable note, doit être forcé de le faire par la raison que son officine compte peu de clients et qu'il espère s'en faire de nouveaux; mais il est bon qu'on sache qu'en médicament comme en toute autre marchandise, *on en a pour son argent* et qu'on ne peut préparer à bas prix des médicaments de bonne qualité, qu'on n'obtient qu'en achetant des matières premières de première qualité qui sont toujours d'une valeur élevée.

Ce que nous regrettons le plus, c'est de voir sur le prospectus la désignation de l'École de Paris.

Nous pensons qu'on n'empêchera ces modes de faire, que nous blâmons autant que nous pouvons le faire, qu'en demandant à l'Administra-

tion qu'elle fasse établir un prix courant officiel des médicaments, tarif qui devrait être mis en vigueur dans tout l'empire français ; par ce moyen on ferait cesser les concurrences illicites et les trafics qu'on nous signale chaque jour de toutes les parties de la France.

5° Diverses autres lettres avec et sans signatures sur le décret de réorganisation des Écoles et des études pharmaceutiques. Nous avons déjà dans des numéros précédents faire connaître à nos lecteurs, que nous ne pouvions nous occuper de cette réglementation.

6° Diverses brochures : 1° sur une nouvelle méthode *de doser le beurre contenu dans le lait*, par M. MARCHAND, pharmacien à Fécamp; 2° Sur des recherches pratiques sur le lactucarium pour en isoler la lactucine, par M. MOUCHON, pharmacien à Lyon; 3° Une notice *sur la dulcine*, substance sucrée particulière ayant quelque analogie avec la manne et le sucre de lait, par M. V.-A. JACQUELIN, préparateur à l'école centrale; 4° Une note sur les eaux de Cransac, par M. O. HENRY père.

A. CHEVALLIER.

BIBLIOGRAPHIE.

ESCULAPE ET THÉMIS OU LES DENTISTES AU XIX SIÈCLE.

Par M. HENOQUE, *docteur en médecine de la Faculté de Paris, etc.* (1).

Sous ce titre, M. Henoque vient de publier un opuscule de 64 pages, dans lequel tout en traitant de l'art du dentiste, il parle de beaucoup de choses avec une spirituelle ironie; on ne trouvera pas dans l'ouvrage de M. Henoque, de notions sur l'art qu'il exerce, mais des détails qui intéresseront le lecteur.

Nous ne louerons ni ne blâmerons l'ouvrage publié par M. Henoque, mais nous dirons que nous l'avons lu en entier avec plaisir.

A. CHEVALLIER.

(1) Paris, Coulon Pineau, libraire au Palais-Royal, et chez l'auteur, rue Saint-Honoré, 361.

Le Gérant : A. CHEVALLIER.

Paris.— Typographie de E. et V. PENAUD frères, rue du Faub.-Montmartre, 10.